

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称：年产电子遥控器装饰件 8 万套项目

建设单位（盖章）：常州市佳丽真空镀膜有限公司



编制日期：2021 年 1 月

江苏省环境保护厅制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：韩娟娟

证件号码：232103198802252521

性别：女

出生年月：1988年02月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035130000024



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



编制单位和编制人员情况表

项目编号	bm4xf6		
建设项目名称	常州市佳丽真空镀膜有限公司年产电子遥控器装饰件8万套项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州市佳丽真空镀膜有限公司		
统一社会信用代码	913204021372437591		
法定代表人 (签章)	庄伟国	庄伟国	
主要负责人 (签字)	庄伟国	庄伟国	
直接负责的主管人员 (签字)	庄伟国	庄伟国	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	常州新泉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1MB0G946		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩娟娟	201905035130000024	BH021831	韩娟娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜雯婧	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、污染防治措施及污染物排放情况、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、结论与建议	BH022425	姜雯婧
韩娟娟	建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、“三同时”验收监测计划及报告审核	BH021831	韩娟娟

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 23 -
三、环境质量状况.....	- 30 -
四、评价适用标准.....	- 39 -
五、建设项目工程分析.....	- 44 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 54 -
七、环境影响分析.....	- 75 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 96 -
九、环境管理与监测计划.....	- 97 -
十、结论.....	- 102 -

一、建设项目基本情况

项目名称	年产电子遥控器装饰件 8 万套项目				
建设单位	常州市佳丽真空镀膜有限公司				
法人代表	庄伟国	联系人	庄伟国		
通讯地址	常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号				
联系电话	13585335326	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	批准文号	备案证号：武新区委备[2020]748 号 项目代码：2012-320412-89-01-380464		
建设性质	搬迁、扩建	行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积(平方米)	0	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	180	环保投资(万元)	20	占总投资比例	11%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 5 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

建设项目运营期原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料一览表

原料名称	成分/型号	原项目年用量	本项目年用量	最大储量(吨)及储存方式	备注
水性 UV 涂料	底漆 水性聚氨酯丙烯酸树脂 35-45%、水性丙烯酸树脂 3-6%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2-4%、二丙二醇甲醚 3-6%、水 50-60%	0 吨	5 吨	0.3 吨，桶装	储存于生产车间
	面漆 水性聚氨酯丙烯酸树脂 20-30%、水性丙烯酸树脂 25-30%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2-4%、异丙醇 3-6%、水 20-30%、异丁醇 5-10%	0 吨	3 吨	0.2 吨，桶装	储存于生产车间
水性 UV 涂料	水性丙烯酸树脂 20-30%、丙二醇甲醚 5-10%、异丙醇 10-15%、去离子水 20-30%、水性聚氨酯丙烯酸树脂 20-30%	3 吨	0	/	/

铝丝	/	0.1 吨	0.16 吨	0.02 吨, 堆放	储存于生产车间
塑料件 (外购)	/	50000 套	80000 套	5000 套, 堆放	储存于生产车间

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性聚氨酯丙烯酸树脂	淡黄色透明液体, 芳香族特性气味, 沸点 >35℃, 相对密度 1.005g/cm ³ , 主要用于涂料。	/	/
水性丙烯酸树脂	化学式(C ₃ H ₄ O ₂) _n , 水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体(亦称水可稀释丙烯酸)及丙烯酸树脂水溶液。	/	/
2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮	分子式 C ₁₀ H ₁₂ O ₂ , 密度 1.077, 闪点 230°F, 分子量 164.20, 熔点 4℃, 是一种新型高效光敏引发剂, 以其引发效率高、溶解性好、低气味、低污染、配制的感光组成物稳定性极佳, 而且耐黄变等特点迅速在紫外光固化材料中得到广泛应用。	/	/
二丙二醇甲醚	分子式 C ₇ H ₁₆ O ₃ , 沸点 190℃, 密度 0.951 g/cm ³ , 分子量 148.2, 闪点 166°F, 无色黏稠液体, 有令人愉快的气味。与水及多种有机溶剂混溶。由 1,2-环氧丙烷水合生成一缩二丙二醇, 再与甲醇作用制得。主要用作涂料、染料的溶剂, 也是刹车油组分。	/	大鼠 LD50: 5000mg/kg
异丙醇	分子式是 C ₃ H ₈ O, 熔点-87.9℃, 沸点 82.45℃, 密度 0.7855 g/cm ³ , 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 能与醇、醚、氯仿和水混溶, 能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物, 与水形成共沸物, 不溶于盐溶液。常温下可引火燃烧, 其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。	易燃	口服一大鼠 LD50: 5840 mg/kg; 口服一小鼠 LC50: 3600 mg/kg
异丁醇	分子式: C ₄ H ₁₀ O, 分子量 74.12, 密度 0.802, 熔点 -108℃, 沸点 108℃, 闪点 28℃, 易燃, 具刺激性, 无色透明液体, 有特殊气味, 微溶于水, 易溶于乙醇和乙醚。	易燃	LD50: 2460mg/kg (大鼠经口); 3400mg/kg (兔经皮)

项目运营期主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)			备注	
			搬迁前	搬迁后	变化量		
1	喷涂流水线	除尘房	2.5m×3m×2.1m	0	1	+1	(新增) 国内购买
		备用喷漆房	1.6m×3.6m×2.1m				
		底漆房	3m×3.6m×2.1m				
		面漆房	3m×3.6m×2.1m				
		UV 烘干	2 组				
	普通烘干	1 组					
2	喷漆房	水帘	/	2	0	-2	(淘汰)

	(3m× 2m×2.2 m)						国内购买
		喷枪	/	8	0	-8	(淘汰) 国内购买
2	真空镀膜机	/	1	1	0		(原有) 国内购买
3	冷却塔	/	1	1	0		(原有) 国内购买
4	砂轮机	/	1	1	0		(原有) 国内购买
5	空压机	/	1	2	+1		(新增一台) 国内购买
公辅 设备	风机	/	1	1	0		国内购买

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	291.1	燃油 (吨/年)	—
电 (万度/年)	8	燃气 (标立方米/年)	—
燃煤 (吨/年)	—	其它	—

废水 (工业废水□、生活污水☑) 排水量及排放去向

生产过程中无生产废水排放，生活污水排放量为 230.4m³/a，静电除尘柜水帘废水排放量为 0.4m³/a，冷却水循环使用。生活污水和静电除尘柜水帘废水接入市政污水管网，由常州武南污水处理厂处理达标后排放。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模（不够时可附另页）：**1、项目由来**

常州市佳丽真空镀膜有限公司于 1994 年 5 月 31 日取得企业法人营业执照，主要从事塑料真空镀膜加工，金属材料、塑料制品、五金、交电的销售，注册资本 50 万元整。

企业原厂区位于常州市天宁区劳动东路 359 号，“年产电子遥控器装饰件 50000 套项目”建设项目环境影响报告表于 2018 年 5 月 4 日取得常州市环境保护局批复，并于 2018 年 11 月完成自主验收。

现根据市场需求拟投资 180 万人民币，搬迁于常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号，租用常州文荣电器有限公司厂房 1300m²，购置喷涂流水线、真空镀膜机、冷却塔、空压机和砂轮机设备共 6 台。该项目已于 2020 年 12 月 2 日取得常州市武进区行政审批局（武行审备[2020]748 号，项目代码：2012-320412-89-01-380464，详见附件），项目建成后，形成年产电子遥控器装饰件 8 万套的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，常州市佳丽真空镀膜有限公司对“年产电子遥控器装饰件 8 万套项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。

表 1-4 建设项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]83 号)中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》中禁止准入类和限制准入类项目。
2	环境承载力及影响	根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容，常州市属于非达标区，常州市现已发布并实施省政府与常州市签订的《2020 年打好污染防治攻坚战目标责任书》以及市委、市政府《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(常发(2018)30 号)、《常州市“两减六治 三提升”专项行动实施方案》(常发(2017)9 号)，制定了 2020 年全市打好污染防治攻坚战工作方案等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148 号)中相关总量控制要求，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况，本项目的建设符合大气环

		境质量底线要求。 经预测，项目污染防治措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。
3	总量指标合理性及可达性分析	废气总量在武进区范围内平衡，报武进区生态环境局批准后实施；废水接管至武南污水处理厂，水污染物排放总量包含在污水处理厂已申请总量范围内；固废排放量为零。
4	乡镇基础设施建设情况	区内已实现集中给水、供电、供气能力；基础设施情况基本完善，可以满足项目运营需求。
5	与《常州市武进区礼嘉镇土地利用总体规划（2006-2020）》相符性分析	规范范围：常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、湖塘镇、牛塘镇、洛阳镇、遥观镇、横林镇、横山桥镇、郑陆镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、邹区镇、嘉泽镇、湟里镇、奔牛镇，共 2 个街道、14 个镇，面积 124229.27 公顷。 本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号，与《常州市武进区礼嘉镇土地利用总体规划（2006-2020）》中的土地利用特点相符合，具体见附图 7 中土地利用规划图。
6	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及省级生态空间管控区域及国家级生态红线保护区域，与《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性；根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容，常州市属于非达标区，常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》（常大气办[2018]3 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9 号）等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将无需申请废气总量。同时项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；本项目在现有厂房进行建设，不新增用地，用地性质属于工业用地，本项目的建设未突破资源利用上线；本项目符合园区规划的相关要求，符合国家及地方产业政策。本项目为电子遥控器装饰件的制造，且能耗低、污染较小，符合礼嘉镇的产业政策和产业导向。

编制依据

①国家法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.1）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席[2008]87 号令，2017 第二次修订，自 2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (9) 《环境保护综合名录（2017 年版）》；

(10) 《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)。

(11) 《太湖流域管理条例》(2011 年 11 月 1 日施行)；

(12) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)；

(13) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)；

(14) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号)，2013 年 5 月 24 日起实施；

(15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版，2021 年 1 月 1 日起施行)。

(16) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号)；

(17) 《长三角地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号)；

(18) 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)

②地方法规与政策

(1) 《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号)；

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 修订)；

(3) 《江苏省水资源管理条例》(2017 年修正)；

(4) 《省政府关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》(苏环办[2009]69 号)；

(5) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发〔2013〕9 号)；

(6) 《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)；

(7) 《省经济和信息化省委发展和改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118 号)；

(8) 《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)；

(9) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2020]1

号)；

(10) 《江苏省主体功能区规划(2011-2020年)》；

(11) 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号)；

(12) 关于印发《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018)年本的通知》(苏发改高技发[2018]410号)；

(13) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018.1.24江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过,自2018年5月1日起实施)；

(14) 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》(2017.12)；

(15) 《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》(苏政发[2018]44号)；

(16) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)；

(17) 《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知》(常政办发[2017]74号)(2017年5月5日)；

(18) 市政府关于印发《常州市主体功能区实施意见》的通知(常政发〔2015〕192号)；

(19) 《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发[2019]29号)。

(20) 关于层转省长江办《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》的通知(常新长江发办[2019]3号)；

(21) 《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)

③技术导则及规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；

(4) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(8) 《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995, GB15562.2-1995)；

- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- (11) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- (12) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (13) 《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）；
- (14) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》。

④项目技术文件及其他依据

- (1) 企业提供的有关其他基础资料。

2、项目概况

- (1) 项目名称：年产电子遥控器装饰件 8 万套项目。
- (2) 建设地点：常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号。
- (3) 建设单位：常州市佳丽真空镀膜有限公司。
- (4) 建设性质：迁建。
- (5) 占地面积：租用常州文荣电器有限公司厂房 1300m²。
- (6) 投资情况：项目总投资 180 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的比例为 11%。
- (7) 工作制度：全年工作 300 天，一班制生产（8 小时一班），全年工作时数 2400h，员工人数为 12 人。
- (8) 其他：厂内不设食堂、浴室和宿舍等生活设施。
- (9) 建设进度：本项目厂房已建设，建设期仅进行设备的安装。

表 1-5 建设项目所在地经纬度

方位	经度	纬度
东南角	120.018333	31.649996
西南角	120.017749	31.649854
西北角	120.017765	31.650041
东北角	120.018312	31.649808

表 1-6 建设项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	搬迁前生产能力	搬迁后生产能力	年运行时数（h）
1	电子遥控器装饰件	50000 套/年	80000 套/年	2400

表 1-7 主体、公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力		备注
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	
主体工程	生产车间	0	800	放置真空镀膜机、冷却塔、空压机和砂轮机等设备
	涂装车间	0	400	放置喷漆流水线
	办公室	0	100	/
储运工程	成品仓库	满足生产需要		位于生产车间内
	原料仓库	满足生产需要		位于生产车间内
公用工程	供配电系统	8 万度/年		区域供电
	给水系统	291.1m ³ /a		由市政自来水厂供给
	排水系统	230.8m ³ /a		生活污水和静电除尘柜水帘废水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网		厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放	
	废气处理	静电除尘废气	水帘	通过加强车间通风无组织排放
		喷漆、UV 烘干、烘干废气	水帘（仅面漆增设水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置	经 15m 高排气筒 1#排放
		打磨废气	移动除尘设备	通过加强车间通风无组织排放
	危废仓库		10m ²	位于生产车间内东南侧
	一般固废堆场		2m ²	位于生产车间内东南侧
	噪声处理		厂房隔声	厂界噪声达标

3、厂区周边概况

周边概况：本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号。厂区内共有七栋建筑物，靠北侧的第二栋建筑物的第 3 层为本项目所在厂房，其余为房东厂房。厂区东侧为礼嘉大河，隔河为西坝头；南侧为孙家塘；西侧为礼坂路，隔路为河当中；北侧为农田。最近的居民点孙家塘位于项目厂区南侧 13 米，位于项目生产车间 87 米，位于项目涂装车间 101m，已列为环境保护目标。具体地理位置详见附图 2。

4、项目平面布局

本项目租赁租用常州文荣电器有限公司部分厂房从事生产。本项目租赁了该厂区北侧第二栋建筑物的第三层作为生产车间、涂装车间及办公区。办公区位于生产车间西南侧。生产车间内北侧为真空镀膜机、冷却塔、空压机和砂轮机；南侧为原材料仓库、成品仓库。涂装车间内设置喷漆流水线，一般固废堆场、危废仓库位于生产车间内的东南

角。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理。

5、依托可行性分析

本项目租赁常州文荣电器有限公司闲置厂房从事生产，企业已与出租方签订租赁合同，租赁厂房建筑面积为 1300m²。

出租方所在地已具备接管条件，本项目运营期产生的生活污水和静电除尘柜水帘废水经市政管网接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。租赁期间如常州市佳丽真空镀膜有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故，事故责任均由常州市佳丽真空镀膜有限公司承担。

本项目用电依托出租方供电，本项目耗电量较小，依托可行。本项目与租赁方依托关系及可行性分析如下：

本项目与出租方依托关系及可行性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	常州市佳丽真空镀膜有限公司已建生产车间 1 层	租赁常州文荣电器有限公司生产车间。	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	项目原料、成品分别存储于生产车间、仓库内	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2020)，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	建成后用水量 291.1m ³ /a，依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水和静电除尘柜水帘废水经出租方接管口接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河	依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 8 万 kWh/a，厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化，承担部分绿化	依托可行

		工作		
环保工程	废气处理	/	水帘（仅面漆增设水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置、水帘、移动除尘	本项目设置
	废水处理	污水管网	污水管网	依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	依托可行
	危废仓库	/	危废仓库一座占地10m ²	本项目设置

经分析可得，本项目依托出租方厂房、供水管网、排水管网、供电管网、厂区绿化等内容可行。

“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），对常州市生态空间保护区域名录，项目地附近生态空间保护区域详见表 1-9。

表 1-9 项目地附近生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
太湖（武进区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	/	93.93	93.93
横山（武进区）生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	/	1.05	1.05
淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10
宋剑湖	湿地	/	湖常州体及向陆地延伸 30	/	1.74	1.74

湿地公园	生态系统保护		米以及成片的农用地			
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为（119°51'12"E, 31°36'11" N; 119°49'28" E, 31°33'54" N; 119°47'19" E, 31°34'22" N; 119°48'30" E, 31°37'36" N）	/	27.62	27.62
溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为（119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N）	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	4.04	22.96	27.00
溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区水域组成，坐标依次为：（119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N）	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	5.51	8.99	14.50

结合项目地理位置和区域水系，本项目距离溇湖饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围 12.26km；距离溇湖（武进）重要湿地生态空间管控区域范围 12.26km；距离淹城森林公园生态空间管控区域范围 9.73km；距离太湖（武进区）重要保护区生态空间管控区域范围 10.27km；距离宋剑湖管控区域范围 5.58km。可见，本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中常州生态空间管控区域范围内。具体见附图 6。

2、环境质量底线相符性分析：

根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》：2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10 微克/立方米、37 微克/立方米、69 微克/立方米和 44 微克/立方米，一氧化碳浓度为 1.2 毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。

2019 年，全市水环境质量持续改善，31 个“水十条”国、省考核断面达标率为 96.8%，同比去年上升 8.9 个百分点，三类水以上比例达 83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019 年，常州市共设置各类地表水监测断面 47 个，按年均水质评价，二类水质断面 4 个，占比为 8.5%；三类水质断面 30 个，占比为 63.8%；四类水质断面 6 个，占比为 12.8%；五类水质断面 6 个，占比为 12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.95 吨、0.44 万吨、1.05 万吨和 0.08 万吨。

土壤环境质量概况：根据全市 36 个国家土壤环境监测网基础点监测结果，全市土壤环境质量总体处于清洁水平，土壤环境风险总体可控。

2019 年常州市声环境质量处于较好水平。2019 年，全市区域环境噪声昼间平均值为 54.1 分贝，较上年降低 1.2 分贝。全市道路交通噪声昼间平均值为 67.5 分贝，较上年升高 0.4 分贝。2019 年，全市各类功能区昼间等效声级达标率为 100%，夜间等效声级达标率为 98.3%。

本项目废水、废气和固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线相符性分析：

本项目需用水资源量为 291.1 吨/年，电 8 万度/年，不会达到资源利用上线。本项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020 版）》进行说明，具体见下表。

表 1-10 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020 版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2020 年本）	经查《产业结构调整指导目录》（2020 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2020 年

		本)》中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012本)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订),项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)中的限制及淘汰类,为允许类,符合要求。
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中
4	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中	本项目不在江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中
5	《市场准入负面清单(2019版)》	经查《市场准入负面清单(2020版)》,本项目不在其禁止准入类和限准入类。

由上表可知,本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2020版)》要求。综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

“二六三”行动计划

1、项目与江苏省、常州市“二六三”相符性分析

表 1-11 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平	①治理挥发性有机物污染; ②太湖水环境治理。	①本项目喷漆、烘干过程中产生的废气经水帘(仅面漆增设水帘)+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒达标排放,符合要求。 ②本项目运营期无含N、P等生产废水排放,运营期产生的生活污水和静电除尘柜水帘废水接管进武南污水处理厂处理,尾水排入武南河。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量 减少落后化工产能 太湖水环境治理 城乡生活垃圾分类和治理 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

综上,本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

与太湖流域环境政策相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目位于太湖三级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第71号)中第四十三条和第四十六条的规定:

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一)新建、改建、改建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二)销售、使用含磷洗涤用品;

(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七)围湖造地;

(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九)法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十六条太湖流域二、三级保护区内,在工业集聚区新建、改建、改建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目,以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中,战略性新兴产业新建、改建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得,且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代;战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少,印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代;提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的

百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、改建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、改建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：

“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一)新建、改建化工、医药生产项目；(二)新建、改建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。”

“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖

河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、改建高尔夫球场;(四)新建、改建畜禽养殖场;(五)新建、改建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为。”

本项目为电子遥控器装饰件制造项目,生活污水和静电除尘柜水帘废水接管进武南污水处理厂处理,本项目无生产废水的产生,本项目不属于“不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”;公司设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;项目距离太湖约 10.27km,不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见,本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定,与太湖流域相关法规及环境政策相符。

规划相符性分析

本项目属于电子遥控器装饰件制造,不在以上不符合规划的企业中;本项目生活垃圾环卫收运,危废委托有资质单位处理;且本项目能耗较低、污染较小。

与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)的相符性分析

表1-12本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)的相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否相符
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;新、改、改建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输	本项目为电子遥控器装饰件生产项目,无压铸工艺,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术	污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业	相符

	改造,全面提升污染治理水平,建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃		
3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	喷漆和打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物(其他)”标准	相符
4	到2020年,全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比2015年下降10%,长三角地区下降5%,汾渭平原实现负增长;新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则,重点削减非电力用煤,提高电力用煤比例,2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油,替代规模达到1000亿度以上。	本项目不使用煤炭	相符
5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目无锅炉	相符
6	重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年,VOCs排放总量较2015年下降10%以上。	本项目使用水性漆进行喷涂,喷漆、烘干、UV固化产生的有机废气经+二级活性炭吸附装置处理后通过1#15米高排气筒排放;废气收集效率为90%以上,有机废气去除效率为90%,活性炭吸附效率为90%)	相符

综上,本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)的相关要求。

《常州市主体功能区实施意见》相符性分析

对照《常州市主体功能区实施意见》中功能分区,优化提升区域主要包括金坛区金城镇,武进区湖塘镇、滨湖镇、南夏墅街道、嘉泽镇、西湖街道、丁堰街道、戚墅堰街道,新北区新桥镇、薛家镇、三井街道、河海街道、龙虎塘街道,天宁区(除郑陆镇)、钟楼区(除邹区镇)。本项目位于武进区礼嘉镇,属于优化提升区域。优化提升区域发展导向为:优化提升区域是传承历史文脉、彰显城市魅力的标志性地区,展现创新活力、发展服

务经济的主要载体，集聚高端要素、提升综合服务功能的现代化城区。重点发展现代服务业、高新技术产业和先进制造业，推动产业结构向高端、高效、高附加值转变，提高经济开发密度和产业效率。空间开发“控制增量、盘活存量、集约高效”，率先形成集约高效型经济发展方式。进一步提升产城融合发展水平，完善城市（镇）服务功能和综合承载力，增强人口集聚功能，提升人口整体素质，成为全市经济最发达、人口最密集、功能最完善的区域。本项目属于电子遥控器装饰件生产项目，工艺先进，能耗及污染较小，对环境污染较小，属于资源环境可承载的先进制造业，符合优化提升区域发展导向，故本项目符合《常州市主体功能区实施意见》相关要求。

与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的表 2 中对机械设备涂料的限量值要求，其中工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)的底漆中 VOCs 限量值为 420g/L。本项目使用的底漆、面漆水性漆中 VOCs 的含量占比分别为 10%、15%，即为 100g/L、150g/L，小于该限量值(420g/L)，故本项目使用的水性 UV 漆涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的相关要求。

与《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的相符性分析

根据《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的表 6 中对机械设备涂料的限量值要求，其中机械设备涂料的底漆中 VOCs 限量值为 550g/L。底漆、面漆水性 UV 漆中 VOCs 的含量占比分别为 10%、15%，即为 100g/L、150g/L，小于该限量值(550g/L)，故本项目使用的水性漆涂料符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)的相关要求。

与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)

根据《工业防护涂料中有害物质限量》中表 1 水性涂料中 VOC 含量的限值要求，其他机械的底漆为 250g/L，面漆为 300g/L。本项目底漆、面漆水性 UV 漆中 VOCs 的含量占比分别为 10%、15%，即为 100g/L、150g/L，小于该限量值，故本项目使用的水性漆涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为迁建项目，租用常州文荣电器有限公司闲置厂房，生活设施（如卫生间、洗手池等）依托出租方。

1、原有项目环保手续概况

经与建设方核实，原有项目实际产能比原报告表少，环保手续办理情况详见下表。

表 1-13 原有项目产品方案及环保手续情况

序号	原有项目名称	建设地点	审批情况	环保验收情况	备注
1	“年产电子遥控器装饰件 5 万套项目”环境影响报告表	常州市天宁区劳动东路 359 号	2018 年 5 月 4 日取得常州市环境保护局批复	/	/

本章节对原项目的排污情况进行分析。常州市佳丽真空镀膜有限公司“年产电子遥控器装饰件 5 万套项目”环境影响报告表于 2018 年 5 月 4 日取得常州市环境保护局批复，未完成自主验收，目前项目已停产，准备搬迁。本项目为搬迁扩建项目，对原项目进行搬迁扩建，建成后达到年产 8 万套电子遥控器装饰件的生产能力。

2、原有项目环评文件及环评批复与实际对照

根据企业搬迁技改前的实际生产运行情况，将原有项目的生产设备、生产工艺、污染物产生及排放情况列入表 1-14。

表 1-14 原有项目环评文件批复及实际情况表

序号	环评批复情况	实际情况
1	产品方案	电子遥控器装饰件 4.1 万套
2	原辅材料	水性 UV 涂料 2.46 吨/年，铝丝 0.08 吨/年，塑料件 4.1 万套
3	生产设备	2 个喷漆房（2 个水帘、8 个喷枪）、1 套 UV 烘干、1 台真空镀膜机，1 个冷却塔，1 个砂轮机，1 个空压机
4	污染物产排情况	与环评批复一致

	(GB162797-1996) 表 2 中的标准; VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中排放要求。 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理的原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现零排放。项目水帘废液、废过滤棉、废活性炭棉、漆渣、废水性 UV 涂料桶、喷枪清洗液属于危险废物, 必须委托有资质单位处置; 生活垃圾必须委托环卫部门及时处理。	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3、原有项目生产工艺流程

原有项目环评审批工艺流程:

电子遥控器装饰件: 塑件→装配→喷涂→UV 固化→真空镀膜→检验→不合格品打磨→成品。

原有项目实际工艺流程:

电子遥控器装饰件: 塑件→装配→喷涂→UV 固化→真空镀膜→喷涂→UV 固化→检验→不合格品打磨→成品。

4、现有存在的主要问题及“以新带老”措施

(1) 废水

生活污水: 生活污水接入污水管网至常州市城市污水处理厂集中处理后达标排放。

原项目实际生活污水排放情况与原环评一致, 现已停产待搬迁。

(2) 废气

原有项目喷涂和 UV 固化过程产生的有机废气 VOCs 和漆雾经有效处理后通过 15m 高的排气筒达标排放, 未捕集的有机废气以及打磨过程产生的粉尘通过加强车间通风后无组织排放。

(3) 噪声

原有项目主要噪声设备为喷枪、真空镀膜机、冷却塔、砂轮机、空压机等, 采取隔声屏蔽措施, 生产车间密闭, 使厂界噪声达标。2018 年 7 月江苏塞蓝环境检测有限公司对原有项目所在地声环境进行现场测量, 监测结果如下:

表 1-15 项目厂界声环境质量监测结果

监测时间	监测点位	昼间噪声	标准值 dB (A)
7 月 9 日	西厂界 1#	60.4	北厂界: 昼间≤70 西厂界: 昼间≤65
	北厂界 2#	63.8	
7 月 10 日	西厂界 1#	61.2	
	北厂界 2#	64.3	
评价结果	经监测, 常州市佳丽真空镀膜有限公司西厂界 1#测点昼间环境噪声符合《工		

	业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值； 北厂界 2#测点昼间环境噪声符合此标准表 1 中 4 类排放限值。
--	---------------------------------------------------------------------------------

注：项目夜间不生产，企业东厂界及南厂界紧邻其他企业，不具备噪声监测条件，因此未能监测东厂界及南厂界的环境噪声值。

原项目噪声情况与原环评一致，现已停产待搬迁。

（4）固废

原有项目产生的水帘废液、废过滤棉、废活性炭棉、漆渣、废水性 UV 涂料桶、喷枪清洗液属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾必须委托环卫部门及时处理，与环评批复一致。

原有项目基本按照环保文件和批复的要求进行建设和运行，在运行阶段未出现过环境违法和被投诉现象，运行基本正常。

（5）主要存在的环境问题

本项目为搬迁项目，目前已完成项目投资立项备案，正在进行环评手续办理，待通过审批进行设备安装等工作。本项目租用常州文荣电器有限公司已有厂房。厂房处于闲置状态，无生产活动，无废水、废气、噪声和固废产生。因此不存在原有污染情况及主要环境问题。

（6）依托关系

本项目给水由市政自来水管网提供，供电由市政用电设施提供。厂内水电设施均依托常州文荣电器有限公司现有供水管网和供电线路。

常州文荣电器有限公司现已规范化建成雨污分流管网，本项目依托现有雨污管网进行雨污水排放，排污口见附图 3 项目平面布置图。

常州文荣电器有限公司其余厂房待租。

常州文荣电器有限公司经营范围包括：电器用模压绝缘件、精密锻件、浇注绝缘子、模压套管、塑料制品、机械零部件的制造，加工；五金交电、化工产品销售。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常州市位于东经 119°08'至 120°12'、北纬 31°09'至 32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖 21.54km，西衔滆湖 2.8km；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有规划的联三高速公路和常泰高速公路。联三高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1-2 个道口位于本区南部。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

本项目位于常州市武进区常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号。本项目具体位置详见附图 1。

2、地形地貌

常州地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2m 左右。

本项目所在地区位于武进区礼嘉镇，属于长江三角洲太湖平原，地势平坦，平均海拔高程约为 5m（黄海高程）。据区域地质资料，该地区地貌类型属于高沙平原，地质构造处于茅山褶皱带范围之内，出露地层为第 IV 纪冲积层，厚达 190m，由粘土、淤泥和沙砾组成，地下水位一般在地下 1-3m，深层地下水第一含水层水位约在地下 30-50m，第二含水层约在地下 70-100m，第三含水层在 130m 以下。由于严重超采，深层地下水位还在逐年下降，并引起地面沉降，今年平均沉降 2-4cm。

该区域位于长江下游冲积平原，地势平坦，全镇地势西南略高，东北略低，地面高程一般在吴淞零上 6m 左右。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图（1990）》及《中国地震烈度区划图（1990）使用规定》的通知（震发办[1992]160 号）”，确定武进区地震基本烈度为 VI 度。

3、气象气候

项目所在区域地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。季风盛行，夏季盛行 ESE 风，冬季盛行 NNE 风，年主导风向 ESE，频率 14%。常年平均气温 15.4℃；雨季为 6~7 月份，年平均降雨量 1074.0mm，年平均蒸发量 1515.9mm；年平均相对湿度 82%；平均气压 10157mm 水柱，最高气压 10438mm 水柱，最低气压 9869mm 水柱；年均日照量 2075.8h；年均风速 2.6m/s，最大风速 24m/s。

4、水文条件

武进区水域面积约 54.84 万亩，占全区总面积的 29.4%。境内河流纵横密布，主干河流 13 条，区内河道总长 2100km，均为航道、水利双重河道，形成以京杭运河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滆湖的自然水系。

武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：京杭运河；运南滆西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滆东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滆运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滆湖。

本项目距太湖约 17.22km，属太湖三级保护区；距滆湖东岸最近距离约 4.7km，不在滆湖生态保护区范围内。

项目所在区域地下水主要为潜水，埋深较浅，属降水蒸发型，水位、流向与附近河网、大型湖泊动态有关，水质较好，基本可达 III 类地下水水质标准。

(1) 滆湖

太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m^3 。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标 III 类。

(2) 京杭运河

武进区 19 条主要骨干河道之一。在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长 44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标 IV 类。运河 90% 保证率下的流量为 3.5 m^3/s ，运河市区段流速一般为 0.1~0.2m/s，水力坡度一般为 10 万分之 0.5~1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，京杭运河常州段改线

项目于 2004 年 12 月动工，2008 年 1 月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚墅堰区丁堰横塔村汇入老运河，全长 25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽 60m，河口宽 90m，最小水深 3.2m，桥梁净空高度大于 7m，可通行 1000 吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长 50.8km。

（3）武南河

武进区 19 条主要骨干河道之一，也是太湖出流河道之一。西起太湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力加大，自 2006 年 10 月开始实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km，2007 年年底工程竣工。武南河河底高程 0.5m（吴淞标高），底宽 25m，河坡 1：2。武南河水环境功能为工业农业用水区，水质目标 IV 类，流向自西向东。

（4）采菱港

采菱港全长 15km，为武进区主要支河之一，为武进城区污水处理厂纳污河道，常年流向自北向南。水环境功能为工业用水区，水质目标 IV 类。

5、生态环境

武进区所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但因地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度较深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他均为人工植被，区域自然陆生生态已为工业生态所取代。人工植被中，多为“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

武进区河网密布，水生动物有田螺、龙虾等。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号。

（1）常州市地处江苏南部，位于北纬 31°33'42"~31°53'22"，东经 119°17'45"~119°44'59"，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。常州至溧水公路东西贯串，镇江至广德公路南北穿越。境内水陆交通方便，东与武进区市相边；西界茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、丹徒县毗邻。常州是一座有着 2500 多年文字记载历史的文化古城（历史上有“龙城”别称），同时又是一座充满现代气息、经济较发达的新兴工业城市。2015 年 5 月经国务院正式批准，常州市部分行政区划进行了调整。区划调整后，共辖武进、新北、天宁、钟楼、金坛 5 个区，管辖溧阳 1 个县级市。截至 2018 年年末，常州市常住人口 472.9 万人，其中城镇人口 342.8 万人，城镇化率达到 72.5%。2020 年全市实现地区生产总值 7805.3 亿元，按可比价计算增长 4.5% 左右。完成一般公共预算收入 616.6 亿元，增长 4.5%。

（2）武进区

武进历史悠久，有文字记载的历史 2500 多年，境内的春秋淹城遗址是我国最古老、保存最完好的地面城池，属国家重点文物保护单位。武进文化发达、人文荟萃，历史上这里曾形成“阳湖文派”、“恽南田画派”、“常州词派”。

改革开放以来，武进经济迅猛发展，综合实力不断增强，经济和社会发展水平在全国县级区域经济中始终处于领先地位。在历届“中国农村综合实力百强县（市）评比”中均名列前 10 位，是“中国明星县（市）”、“中国首批小康县（市）”之一。2020 年常州武进区生产总值（GDP）稳中有进，常州武进区（不含经开区，下同）实现地区生产总值 1742.94 亿元，按可比价计算增长 4.5%，较第三季度回升 1.8 个百分点。其中，第一产业增加值 38.01 亿元，增长 2.4%；第二产业增加值 861.03 亿元，增长 4.2%；第三产业增加值 843.9 亿元，增长 4.9%。全区三次产业增加值占 GDP 比重分别为 2.18%、49.4% 和 48.42%。第三产业增加值占 GDP 比重比上年提高 0.9 个百分点。

武进工业基础雄厚，规模经济支撑明显。目前已形成机械、纺织、冶金、化工、轻工、电子、建材和粮油食品等八大骨干产业。全区拥有工业企业 1 万多家。民营经济加速崛起，外向型经济蓬勃发展。

武进农业基础稳固，产业结构日趋优化。近几年来，武进农业结构调整步伐加快，多种经营发展迅速，粮经比达到 6:4。农产品结构向适应市场需求的名、特、优品种调整，

经营方式向集约化、产业化方向发展，形成了板块农业、品牌农业、高效农业、休闲农业齐头并进的良好发展态势。

基础设施不断完善，环境形象明显改观。沪宁铁路、沪宁高速公路、新 312 国道、京杭大运河，以及新长铁路、沿江高速公路、锡宜高速公路等，构成了武进畅通便捷的立体交通网络。随着改革开放的不断深入，武进已成为我国最具活力和最具发展前景的地区之一，成为新一轮国际资本投资的热点区域。

此外，武进区的教育、卫生、文化、体育、广电等各项社会事业均取得骄人业绩。先后被评为“全国科技工作先进县（市）”、“全国首届科技实力百强县（市）”、“全国特殊教育先进县（市）”、“全国文化先进县（市）”、“全国体育先进县（市）”、“全国民政工作先进县（市）”、“全国双拥模范县（市）”。

（3）礼嘉镇概况

礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两周即为功能景观轴和交通景观轴；两区即为东北部生活区和西、南部工业区。礼嘉镇“十二五”规划提出：

①做大做强先进制造业，充分利用现有产业基础和市场、技术优势，重点发展农业机械、电子电器、家用电器、汽摩配件、轻工塑料等支柱产业。优先发展高新技术产业。

②加快转变经济发展方式，大力发展国家产业政策鼓励发展的新能源、新材料、节能环保、生物医药、信息网络和高端制造产业，积极引导企业发展方向向战略性新兴产业挂、靠、投、产。加快更新引进先进技术装备，用先进技术正版改造传统产业，淘汰落后产能，高新技术产品及生产企业占规模企业数达 80%以上，高新技术产业产值占经济总量的七成以上。

基础设施规划

（一）给水工程规划

①供水方式

规划区供水方式采用生活、工业分质供水的方式；生活用水水源来自长江与太湖、工业用水水源为太湖。

工业用水依托沿江高速以南、湖滨路以西的武进区湖滨工业水厂，一期规模 10 万 m³/d 已建成，二期尚在规划中。

②水厂规划

武进区中心城区现有自来水厂一座，为江河港武水务（常州）有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为 22 万立方/天，水厂原水取自长江水，引水工程规模 30 万立方/天，武进区湖滨工业水厂位于沿江高速以南、湖滨路西侧，供水规模 30 万立方/年，原水取自溇湖，溇湖规划为武进地区的备用水源地。

③给水管网规划

生活供水由江河港武水务（常州）有限公司供给、主要通过湖塘水厂、礼河水厂联网供给，区内供水由武宜路及常武路 DN800、夏城路 DN600、淹城路 DN1000 的管道接入，区内管道成环状布置。江河港武水务（常州）有限公司位于武宜路西、长虹路南，原水取自长江水，引水工程规模 52 万 m³/d。

城市给水管网以环状布置为主，确保供水安全。规划给水主干管在武南路、淹城路、湖滨路、凤林路、武宜路、常武路、阳湖路、武进大道及南湖路布置形成给水主环状网络，管径为 DN400-DN1200。湖滨水厂工业配水干管（DN1200）沿阳湖路向东敷设，供武进高新区东南部工业用水。

（二）污水工程规划

①排水体制

区内采用雨污分流排水体制，雨水以自排为主，污水收集后集中处理。

②雨水留蓄与排放

充分利用沟塘、自然河道等天然水体，并适当整治，作为排水渠道；对部分沟渠进行治理、疏浚清淤，扩大过水断面，控制污染、改善水质；排涝以现状水系为基础，以骨干河道和涵闸为构架，实现高区高排、低区低排、重力自排、局部低洼地区机排；对城区沟渠进行治理、疏浚清淤，扩大过水断面，控制污染、改善水质。雨水管网设计重现期采用 1 年一遇。

规划提出结合城市建设、城市绿化和生态建设、雨水渗蓄工程、防洪工程建设，广泛采用透水铺装、绿地渗蓄、修建蓄水池等措施，在满足防洪要求的前提下，最大限度地将雨水就地截流利用或补给地下水，达到雨水资源的充分利用。

③污水处理

武南污水处理厂于 2007 年 11 月开工建设，2009 年 5 月建成，2009 年 10 月一期投产运行，现有处理规模为 4 万 m³/d，污水处理最终规模为 12 万 m³/d。二期扩建 6 万

m³/d，改造 10 万 m³/d 工程环境影响报告书已取得江苏省环保厅的环评批复，目前尚在建设中，尚未投运。武南污水处理厂设计采用 Carrouse12000 氧化沟工艺，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）。

（三）供电工程规划

武进区近期规划新建 500 千伏太湖湾变电所一座，规划新建和改扩建 220 千伏变电所 4 座，规划新建 110 千伏变电所 11 座，改扩建变电所 13 座；远期规划目标新建 500 千伏武东变电所 1 座，规划新建和改扩建 220 千伏变电所各 5 座，规划新建和改扩建 110 千伏变电所各 22 座。

（四）燃气工程规划

规划全区拟采用天然气，气源为西气东输常州洛阳天然气门站。供气体制：供气压力采用高中低压三级制。

规划区高压管线（2.5MPa）分两路引进高新区，一路从常武路与武进大道的交叉口引入，沿武进大道向西敷设，管线口径为 DN300，另一路从高速公路南侧常武路处引入，口径 DN100。

主干路燃气管网为中压 A 级管，管道管材主要采用钢管和 PE 管，中压管的工作压力为 0.4 兆帕，规划中压燃气管管径为 DN200—DN250。

（五）当地环境功能区域

大气环境功能区划：根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160 号），项目所在地执行《环境空气质量标准》二级标准。

地表水环境功能区划：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

声环境功能区划：根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161 号），该地块划分为 2 类噪声功能区。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《常州市 2019 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	0.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	日均值的第 95 百分位数	1200	4000	0.00	达标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.26 倍。项目所在区 PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）整治方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3 号），明确采取严格燃煤电厂（含热电）排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》

（常发[2017]9 号），主要提出如下举措：

①压减燃煤发电和热发电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到 2020 年，全市煤炭消费总量减少 135 万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到 50%以下。

②开展化工行业泄漏检测与修复和 VOCs 综合治理，建成重点企业、园区 VOCs 监测监控体系推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行止的 VOCs 治理。印刷包装、集装箱、机械设备等 7 个行业强制使用低 VOCs 涂料、胶黏剂等。对全是加油站、储油库、运输车辆进行油气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到 2020 年，全市挥发性有机物（以下简称“VOCs”）排放总量削减 20%以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30%以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014] 148 号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

项目周围环境空气质量参考《常州鑫向力机械有限公司年产 35 台橡胶机械项目》环境影响报告表中的 G1 点位坂上小学，位于本项目西北方向约 1600 米，监测时间为 2020 年 3 月 5 日~2020 年 3 月 11 日（监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测数据具有时效性）。引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于 2020 年 3 月 5 日~2020 年 3 月 11 日监测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G1 坂上小学	31.663941	120.009942	非甲烷总烃	连续 7 天	NW	1600

具体数据如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状统计表

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/Nm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标

								率
G1	常州市武进区坂上小学	非甲烷总烃	0.53-1.15	2.0	0	/	/	/

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》：2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用无锡市新环化工环境监测站对《常州市前凯塑料编织制品有限公司年产2300吨塑料编织制品项目》中监测数据，监测时间为2018年7月1日~2018年7月3日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见表3-2。

表 3-2 地表水现状引用数据统计及评价表

检测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
武南污水处理厂排口上游 500m	最大值	7.65	16	0.842	0.183
	最小值	7.56	13	0.665	0.172
	浓度均值	7.60	14.67	0.756	0.178
	均值污染指数	0.30	0.49	0.50	0.59
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
武南污水处理厂排口下游 1500m	最大值	7.85	19	0.942	0.198
	最小值	7.68	16	0.835	0.145
	浓度均值	7.75	17.67	0.890	0.178
	均值污染指数	0.37	0.59	0.59	0.59
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3
----------------------------------	-----	-----	------	------

引用数据时效性分析:

①本评价引用的地表水监测数据, 引用数据不超过三年, 满足近三年的时限性和有效性相关要求;

②本项目所在区域接纳水体为武南河, 区域近期内未新增较大废水排放源, 引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状;

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测, 引用数据合理有效。

3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周共布置 4 个监测点, 无锡市新环化工环境监测站于 2020.12.23~2020.12.24 在现场连续监测 2 天, 每天监测 2 次, 昼、夜各监测 1 次。监测点位具体位置见下表 3-3 以及附图 2。昼间为 6: 00~22: 00 之间的时段, 夜间为 22: 00~6: 00 之间的时段, 监测结果汇总见下表 3-4。

表 3-3 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类
N5	孙家塘	2 类

表 3-4 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2020.12.23	51.4	60	46.6	50	达标
		2020.12.24	53.2	60	45.7	50	达标
N2 南厂界	2 类	2020.12.23	50.2	60	45.9	50	达标
		2020.12.24	49.5	60	46.6	50	达标
N3 西厂界	2 类	2020.12.23	49.7	60	44.5	50	达标
		2020.12.24	50.7	60	44.5	50	达标
N4 北厂界	2 类	2020.12.23	51.8	60	45.4	50	达标
		2020.12.24	50.6	60	45.2	50	达标
孙家塘	2 类	2020.12.23	46.2	60	44.7	50	达标
		2020.12.24	48.1	60	43.8	50	达标

由表 3-4 监测结果汇总表明, 项目所在地厂的环境噪声昼夜间均满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

4、土壤环境现状评价

（1）监测点布置

根据土壤导则要求污染影响型建设项目，本项目土壤环境评价工作等级为一级，一级评价需要在占地范围内布设 5 个柱状样和 2 个表层样。由于本项目所租赁的厂区内无绿化，场地均采用水泥硬化处理，无法进行取样。根据环保部相关要求并结合本项目实际情况，对于已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样的可不取样监测，本项目委托无锡市新环化工环境监测站对评价区内土壤进行监测，仅在厂区布设土壤监测点 3 个，分别在厂区西南处（T1-1）、生产车间正北处（T1-2）、厂区正南处（T1-3）各设一个土壤表层采样点。

（2）监测因子

监测因子：铅、汞、砷、铜、铬、锌、镍、镉、VOCs(四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间，对二甲苯、邻二甲苯), SVOCs(硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)、总石油烃(C₁₀-C₄₀)。

（3）检测结果

本项目土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行(GB36600-2018)表 1 中第二类用地标准，具体见下表。

表 3-5 土壤监测结果表

项目	检测结果		
	厂区外正南角 (0-0.2m) T1	厂区外正北角 (0-0.2m) T2	厂区外西北角 (0-0.2m) T3
砷	13.2	10.7	11.2
镉	0.208	0.145	0.190
铬（六价）	ND	ND	ND
铜	70.7	55.6	94.2
铅	82.1	43.8	90.5
汞	0.085	0.076	0.094
镍	40.6	43.2	40.5

四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND
2-氯苯酚	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
蒽	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
pH	7.31	6.92	6.78

根据监测结果，项目所在地土壤现状监测值均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1 建设用地第二类用地筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

3-6 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
大气环境	孙家塘	120.017100	31.649098	居民	约 7 户/21 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》	S	87
	河当中	120.015168	31.650313	居民	约 30 户/90 人			NW	158
	西坝头	120.019492	31.648642	居民	约 15 户/45 人			SE	128
	北义桥	120.018183	31.651299	居民	约 40 户/120 人			S	114
	蒋家塘	120.010319	31.653806	居民	约 10 户/30 人			NW	654
	坂上花园小区	120.015898	31.656656	居民	约 100 户/300 人			NW	692
	陈家村	120.007959	31.656679	居民	约 10 户/30 人			NW	1060
	建设花苑南区	120.002079	31.658007	居民	约 150 户/450 人			NW	1540
	郑家塘	120.007251	31.654021	居民	约 15 户/45 人			NW	928
	建设花苑北区	120.001983	31.660921	居民	约 100 户/300 人			NW	1780
	南街	120.017829	31.661916	居民	约 150 户/450 人			N	1140
	前巷	120.011499	31.666345	居民	约 60 户/180 人			NW	1790
	西巷头	120.027228	31.652263	居民	约 15 户/45 人			SE	700
	邢溪桥	120.035167	31.649751	居民	约 15 户/45 人			E	1420
	章家桥	120.028858	31.642563	居民	约 7 户/21 人			SE	1210
	渔池村	120.024395	31.631127	居民	约 40 户/120 人			SE	2000
赵家头	120.028343	31.633977	居民	约 7 户/21 人	SE	1900			

常州市佳丽真空镀膜有限公司年产电子遥控器装饰件 8 万套项目

	赵岸里	120.020876	31.638727	居民	约 7 户/21 人			SE	1100
	前家村	120.021906	31.643988	居民	约 7 户/21 人			SE	607
	东堰	120.014825	31.634817	居民	约 15 户/45 人			SW	1530
	礼嘉嘉苑	120.014053	31.632260	居民	约 150 户/450 人			SW	1830
	甘棠村	120.001564	31.635037	居民	约 15 户/45 人			SW	2030
	傅家塘	120.002079	31.645121	居民	约 5 户/15 人			SW	1400
	白鱼庙	120.007358	31.643111	居民	约 5 户/15 人			SW	972
	史家湾	120.013752	31.645020	居民	约 30 户/90 人			SW	466
	东大房	120.028815	31.656153	居民	约 6 户/18 人			NE	1100
	邱家塘	120.029352	31.663541	居民	约 6 户/18 人			NE	1710
	坂上初级中学	120.029159	31.665039	学生	约 544 人			NE	1850
	安头村	120.032506	31.661076	居民	约 7 户/21 人			NE	1650
	张家巷	120.021284	31.665989	居民	约 15 户/45 人			NE	1640
	钱公岸	120.004568	31.664482	居民	约 7 户/21 人			NW	1860
	上家塘	119.998560	31.649834	居民	约 15 户/45 人			W	1760
	周城桥	120.030711	31.630516	居民	约 7 户/21 人			SE	2390
	竹园村	120.018105	31.629607	居民	约 100 户/300 人			S	2230
	牌楼下	120.005155	31.670309	居民	约 7 户/21 人			NW	2500
地表水	礼嘉大河	/	/	/	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	《常州市地表水（环境）功能区划（2003.6）》	E	10
	武南河	/	/	/	小河			S	1050
	华家浜	/	/	/	小河			SW	179
声环境	厂界外声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》	《常州市区声	/	1-200

	孙家塘	120.017100	31.649098	居民	约 7 户/21 人	(GB3096-2008) 2 类	环境功能区划 (2017)》	S	87
	河当中	120.015168	31.650313	居民	约 30 户/90 人			NW	158
	西坝头	120.019492	31.648642	居民	约 15 户/45 人			SE	128
	北义桥	120.018183	31.651299	居民	约 40 户/120 人			S	114
生态环境	淹城森林公园				2.1km ²	自然与人文景观保护	《江苏省生态 区域保护规划》	N	二级管控区 6.69km
	溇湖（武进区）重要湿地				136.6km ²	湿地生态系统保护		W	二级管控区 4.48km
	溇湖饮用水源保护区				24.4km ²	水源水质保护		W	二级管控区 4.70km
	太湖（武进区）重要保护区				93.93km ²	湿地生态系统保护		SE	二级管控区 10.15km
	宋剑湖湿地公园				1.74km ²	湿地生态系统保护		SE	二级管控区 5.8km

注：孙家塘位于项目生产车间 87 米，位于项目涂装车间 101m。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	24 小时平均	4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
O ₃	8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8 小时均值	0.6 mg/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D表D.1TVOC相关限值
非甲烷总烃	一次浓度	2 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。地表水环境质量标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
武南河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV 类	pH	/	6-9
			COD	mg/L	30
			COD _{Mn}	mg/L	10
			NH ₃ -N	mg/L	1.5
			TN	mg/L	1.5
			TP	mg/L	0.3

3、环境噪声质量标准

本项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量标准具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（dB(A)）

区域名称	评价标准	表号及类别	标准限值	
			昼间	夜间
周围环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 2 类	60	50

排放标准

1、废水排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体详见表 4-4：

表 4-4 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
项目废水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	—	6~9
			CODCr	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	NH ₃ -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）（2021 年 1 月 1 日起执行）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N*	mg/L	4（6）*
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物（其他）”、“非甲烷总烃”标准。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允	最高允许排放速	无组织排放	标准来源
----	-----	-----	---------	-------	------

		许排放 浓度 (mg/m ³)	率(kg/h)		监控浓度限 值浓度 (mg/m ³)	
			排气筒 (m)	二级		
1	颗粒物(其他)	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	

企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中特别排放限值,具体标准见表 4-6。

表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

污染物项目	排放特别限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 2 类	dB (A)	60	50

4、固废控制标准

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。且执行《关于发布<一般工业固体废弃物贮存、处置场污染物控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)相关标准。

5、土壤环境质量标准

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中相应标准,具体指标见表 4-8。

表 4-8 土壤环境质量评价标准值 (mg/kg)

序号	项目	筛选值		管控值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬(六价)	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000

5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
1	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
2	氯仿	0.3	0.9	5	10
3	氯甲烷	12	37	21	120
4	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
5	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
6	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
7	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
8	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
9	二氯甲烷	94	616	300	2000
10	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
11	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
13	四氯乙烯	11	53	34	183
14	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
15	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
16	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
17	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
18	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
19	苯	1	4	10	40
20	氯苯	68	270	200	1000
21	1,2-二氯苯	560	560	560	560
22	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
23	乙苯	7.2	28	72	280
24	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
25	甲苯	1200	1200	1200	1200
26	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
27	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
1	硝基苯	34	76	190	760
2	苯胺	92	260	211	663
3	2-氯酚	250	2256	500	4500
4	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
5	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
6	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
7	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
8	蒽	490	1293	4900	12900
9	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
10	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
11	萘	25	70	255	700
石油烃类					
1	石油烃(C ₁₀ - C ₄₀)	826	4500	5000	9000

总量控制因子和排放指标：

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位常州市佳丽真空镀膜有限公司提出总量控制指标申请，经常州市武进区生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

(1) 水污染物：

本项目：员工生活污水产生量：230.4m³/a，静电除尘柜水帘废水产生量 0.4m³/a，冷却水循环使用。生活污水和静电除尘柜水帘废水接入市政污水管网，由武南污水处理厂处理达标后排放。本项目污染物排放总量建议指标见下表。此量为接入武南污水处理厂的量。

(2) 大气污染物：

本项目大气总量考核因子：非甲烷总烃、颗粒物

(3) 固体废弃物

本项目固体废弃物均得到妥善处置，不外排，因此不进行总量申请。

表 4-9 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 230.4m ³ /a	COD	0.09216	0	0.09216	0.09216	0.01152
	SS	0.06912	0	0.06912	0.06912	0.002304
	NH ₃ -N*	0.00576	0	0.00576	0.00576	0.0018432
	TP	0.001152	0	0.001152	0.001152	0.0001152
	TN	0.01152	0	0.01152	0.01152	0.0002304
静电除尘柜水帘废水 0.4m ³ /a	COD	0.00016	0	0.00016	0.00016	0.00002
	SS	0.00012	0	0.00012	0.00012	0.000004
有组织	非甲烷总烃	1.71	1.5795	0.1305	0.1305	0.1305
	颗粒物	0.99	0.891	0.099	0.099	0.099
无组织	非甲烷总烃	0.194704	0	0.194704	0	0.194704
	颗粒物	0.11	0	0.11	0	0.11
固体废弃物	危险废物	7.6871	7.6871	0	0	0
	一般固废	0.01	0.01	0	0	0
	生活垃圾	1.8	1.8	0	0	0

五、建设项目工程分析

施工期工艺流程简述:

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述:

本项目为常州市佳丽真空镀膜有限公司迁建项目，项目建成后达到年产 8 万套电子遥控器装饰件的生产能力。

1、电子遥控器装饰件生产工艺

(1) 生产工艺流程图:

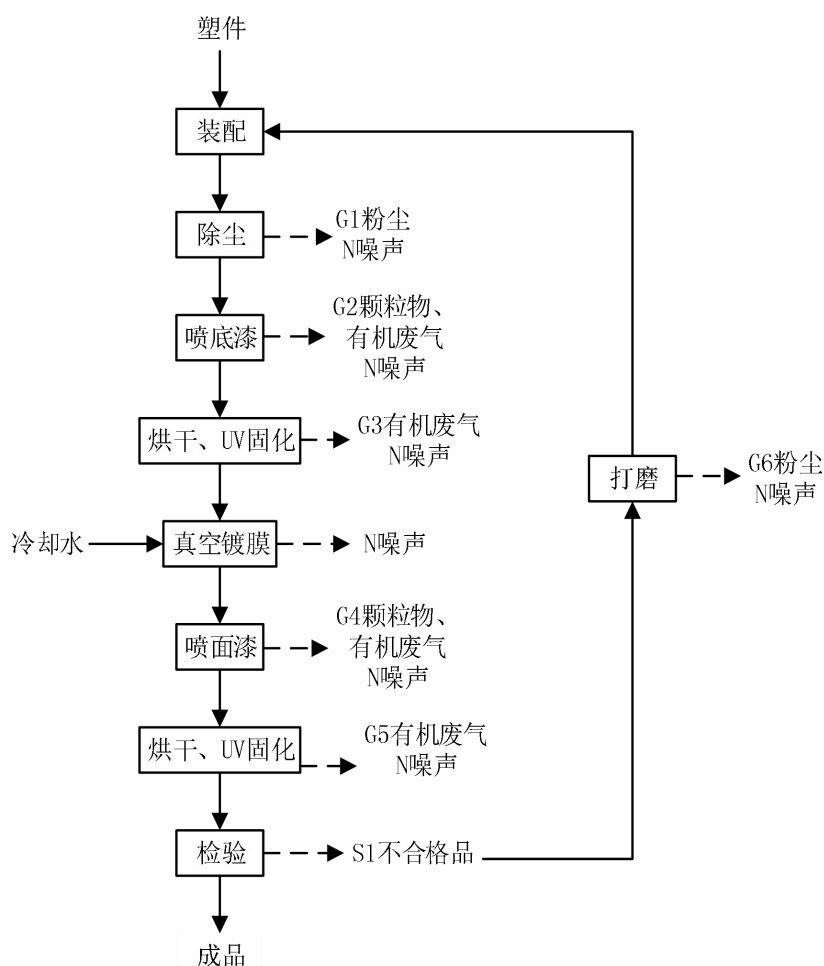


图 5-1 电子遥控器装饰件生产工艺流程图

(2) 工艺流程及产污环节说明:

装配: 人工将外购的塑件和夹具进行装配，方便后续喷涂等工序；

除尘: 将装配后的物件进入喷漆流水线的除尘房，通过静电除尘设备，去除表面的

灰尘，方便后续的喷涂，使用水帘柜处理后，无组织排放，该工序有 G1 粉尘和 N 噪声产生；

喷底漆：除尘后的工件进入喷漆流水线的底漆房喷底漆，该工段为自动化喷漆，该工序有 G2 颗粒物、有机废气和 N 噪声产生；

喷漆的目的是在基体材料表面形成有机覆层来进行材料保护，延长使用期限。本项目使用水性 UV 涂料进行喷涂，除尘后的工件进入喷漆流水线的喷漆房，进行表面喷漆。喷漆采用空气喷枪喷涂，空气喷涂一般以 0.3MPa~0.5MPa 压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将漆料雾化成细小的雾滴，涂于工件表面，形成连续、均匀的涂层，漆料利用率约 65%，5%为漆渣，30%的未涂着涂料逸散形成漆雾。涂着部分主要是漆中的固份，漆中的溶剂和有机助剂在喷漆和烘干的过程中完全挥发。

烘干、UV 固化：喷漆后的工件在进入喷漆流水线的烘干区和 UV 固化区，烘干采用电加热，由电能供热提供热空气，以热空气为媒介，热空气对流给涂层和被涂层加热，加热均匀，UV 固化通过紫外光照射通道，通过紫外光照射，各单体间发生交联反应，固化成膜，烘干和 UV 固化温度均为 60℃，喷漆和烘干时间均为 8h/d，即 2400h/a，该工序有 G3 有机废气和 N 噪声产生。

真空镀膜：将铝丝缠绕在设备上，利用真空镀膜机将烘干、固化后的塑件表面上镀上一层铝膜，该工序有噪声 N 产生。

真空镀膜原理：在真空室内材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上。用高能粒子轰击固体表面时能使固体表面的粒子获得能量并逸出表面，沉积在基片上。系统抽至高真空，在阴极和阳极间加几千伏电压，两极间即产生辉光放电。放电产生的正离子在电场作用下飞向阴极，与靶表面原子碰撞，受碰撞从靶面逸出的靶原子称为溅射原子，其能量在一至几十电子伏范围，溅射原子在基片表面沉积成膜。

喷面漆：镀膜后的物件继续进入喷漆流水线的面漆房中进行自动化喷漆，该工序会有 G4 颗粒物、有机废气和 N 噪声产生；

烘干、UV 固化：喷完面漆后的物件进入烘干和 UV 固化区，该工序有 G5 有机废气和 N 噪声产生。

检验：对烘干、UV 固化后的工件进行检验，合格的产品进行包装后入库。

打磨：不合格的产品利用打磨机进行打磨后重新加工，该工序有 G6 颗粒物产生。

表 5-1 本项目产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施	
1	G1	静电除尘废气	除尘	水帘	
2	G2	喷底漆废气	喷底漆	水帘（仅面漆增设水帘）+ 气旋喷淋塔+过滤棉+二级 活性炭吸附装置+1#排气筒 高空排放	
3	G3	烘干、UV 固化废气	烘干、UV 固化		
4	G4	喷面漆废气	喷面漆		
5	G5	烘干、UV 固化废气	烘干、UV 固化		
6	G6	打磨废气	打磨		移动除尘装置
7	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	生活	接管进入武南污水处理厂	
8	静电除尘水帘废水	COD、SS	废气处理	沉淀后接管排放，接管进入 武南污水处理厂	
9	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理	
10	/	废包装桶	原料包装	委托有资质单位处理	
11	/	废活性炭	废气处理		
12	/	废过滤棉	废气处理		
13	/	水帘废液	废气处理		
14	/	水喷淋废液	废气处理		
15	/	喷枪清洗废液	喷枪清洗		
16	/	漆渣	废气处理		
17	/	移动除尘收集尘	废气处理		
18	/	静电除尘水帘沉淀物	废气处理		外售相关单位综合利用

企业提供水性 UV 涂料量与理论计算水性漆量对比分析：

喷漆厚度：喷漆厚度为 0.5nm

总喷涂面积：根据企业提供资料，电子遥控器装饰件年生产 8 万台，每台电子遥控器装饰件面积 0.02m²，总喷涂面积*喷漆厚度：1600*0.0005=0.8m³，水性漆比重按 1.9g/cm³ 计算，附着在产品表面的固体组分总量约为 1.52t，按上漆率 40%计算，则其中固体组分 3.8t。

根据企业提供资料，年使用水性底漆 5t，水性面漆 3t，底漆固体组分 40%，面漆 60%，固体组分量 3.8t，与计算相符。

清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

(1) 过程控制

本项目采用国内大型企业的生产工艺，其基本制造工艺包括机加工、喷漆等工序，整套生产工艺流程顺畅、自动化程度高，且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。

(2) 末端治理

①废气：本项目废气主要为喷漆废气、烘干废气。喷漆废气和烘干废气经收集后由“水帘（仅喷漆房使用水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气均经有效措施处理后有组织排放，减少无组织排放。

②废水：本项目生活污水和静电除尘水帘废水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。

(3) 回收利用

项目生产的产品为电子遥控器装饰件，提供给厂商使用，在使用过程中对人体健康和环境影响较小，使用寿命长，产品报废后可回收利用，属于清洁产品。

运营期主要污染工序：

一、项目污染物产生情况

1、废水

(1) 生活污水

本项目废水主要来源于员工的生活污水，无生产废水产生，冷却水循环使用。项目建成后需配备职工 12 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 288t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量约 230.4t/a。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。本项目废水产生与排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水产生与排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	230.4	COD	400	0.09216	接管处理	400	0.09216	排入武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河
		SS	300	0.06912		300	0.06912	
		NH ₃ -N	25	0.00576		25	0.00576	
		TP	5	0.001152		5	0.001152	
		TN	50	0.01152		50	0.01152	

(2) 水帘、水喷淋用水

本项目喷漆（面漆）漆雾采用水帘进行处理，单个循环水槽的有限容积为 0.6m³，共设置 1 个水帘处理系统，实际用水量约为水池容积的 80%，用水量约为 0.5m³，本项目水喷淋容积为 1t/a，废水每年更换 1 次，更换新鲜水量约为 1.5t/a，产生水帘、水喷淋更换废液 1.2t/a。静电除尘的水帘柜废水 1 年更换一次，用水量为 0.5m³，损耗 0.1m³，产生量为 0.4t/a，排入武南污水处理厂，污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS300mg/L。

(3) 地面清洗

本项目无需使用水地面清洗，仅使用吸尘器定期清理打扫。

(4) 喷枪清洗用水

喷涂使用的喷枪需定期清洗，根据企业提供资料，喷枪每天清洗一次，每次清洗用水为 1L，3 天更换一次，则喷枪清洗用水为 0.1t/a，喷枪清洗用水损耗以 20%计，则喷枪清洗废液的产生量约为 0.08t/a，统一收集后交由有资质的单位合理处置。污染物产生浓度分别为 COD5000mg/L、SS1000mg/L。

(4) 冷却水

本项目真空镀膜时，需使用冷却水进行降温，冷却水循环使用，不外排。

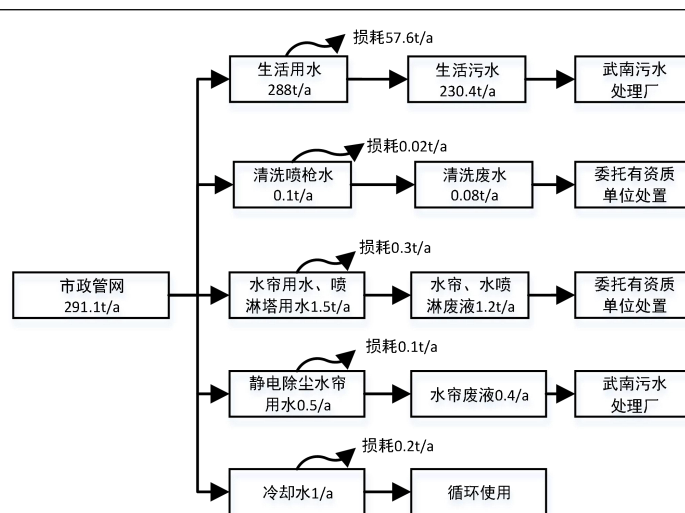


图 5-2 本项目水平衡图

2、废气

①喷漆废气

本项目共计有 3 个喷房，一个备用喷房，1 个底漆房，1 个面漆房，水性漆喷涂在喷房内进行。根据喷涂行业经验，涂料中的溶剂在喷涂和烘干的过程全部挥发成有机废气，其中喷涂过程产生的有机废气约为有机废气产生总量的 40%，烘干过程产生的有机废气约为有机废气产生总量为 60%。

水性漆喷涂在干式喷房内进行，喷涂过程产生的污染物主要为漆雾和有机废气(以 VOCs 计)。根据建设方提供的资料，因电子遥控器装饰件较小，且使用自动化流水线进行喷涂，喷涂工序固体分附着率较小，约为 40%，50%散发于空气中形成漆雾，剩余 10% 作为漆渣，底漆成分为水性聚氨酯丙烯酸树脂 35-45%、水性丙烯酸树脂 3-6%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2-4%、二丙二醇甲醚 3-6%、水 50-60%，有机挥发分占 5-10%（按最大 10%计），水性漆的固份为 38-51%（按 40%计），其余为水。用量为 5t/a，则底漆的漆雾的产生量约为 1t/a。水性底漆中的可挥发份（不含水）按全部挥发计，挥发的成分以 VOCs 表征，即 VOCs 为 0.5t/a。根据行业经验，喷涂过程产生的有机废气约为有机废气产生总量为 40%，则喷涂过程产生的 VOCs 约为 0.2t/a。喷漆工作时间以 2400h/a 评价。

面漆成分为水性聚氨酯丙烯酸树脂 20-30%、水性丙烯酸树脂 25-30%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 2-4%、异丙醇 3-6%、水 20-30%、异丁醇 5-10%。有机挥发分占 10-20%（按最大 20%计），水性漆的固份为 45-60%（按 60%计），其余为水，用量为 3t/a，则面漆的漆雾的产生量约为 0.9t/a。水性面漆中的可挥发份（不含水）按全部挥发计，挥发

的成分以 VOCs 表征，即 VOCs 为 0.6t/a。根据行业经验，喷涂过程产生的有机废气约为有机废气产生总量为 40%，则喷涂过程产生的 VOCs 约为 0.24t/a。喷漆工作时间以 2400h/a 评价。

本项目喷涂过程属于密闭操作，废气仅在工件流转时发生逸散，故废气收集效率以 90%计，则喷涂废气中漆雾的无组织排放量约为 0.19t/a，VOCs 约为 0.044t/a，该废气为车间内无组织排放。底漆喷漆废气由集气罩(风机风量 10000m³/h)收集进入气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置，气旋喷淋塔对漆雾的处理效率以 90%计，面漆多一道水帘处理，处理效率按 95%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以 90%计(活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 70%)，经处理后的喷涂废气通过 1#15 米排气筒高空排放，则有组织排放量漆雾为 0.1305t/a，VOCs 为 0.0396t/a。

②烘干废气

根据喷涂行业经验，烘干工段产生的有机废气约为有机废气产生总量的 60%，则烘干过程产生的有机废气(以 VOCs 计)约为 0.66t/a，烘干和 UV 固化的温度均为 60℃左右，涂料中的有机废气在恒温烘干的过程中全部挥发。烘干工作时间以 2400h/a 评价。

在烘干点设置一个集气罩收集废气(风机风量为 10000m³/h)，收集效率以 90%计，未收集的部分在车间内无组织排放，则无组织排放的 VOCs 为 0.066t/a。收集的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 2#15 米高排气筒高空排放，光氧催化+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以 90%计，则有组织排放的 VOCs 量约为 0.0594t/a。

表 5-3 涂料成分比例一览表

序号	物料名称	用量(t/a)	成分	比例	含量(t/a)
1	水性漆(底漆)	5	固份	40%	2
			有机挥发份	10%	0.5
			水	50%	2.5
2	水性漆(面漆)	3	固份	60%	1.8
			有机挥发份	20%	0.6
			水	20%	0.6

注：本项目涂料中水分在喷涂和烘干过程中全部损耗，本环评不作分析。

③VOCs 平衡表

表 5-4 VOCs 平衡表

入方				出方	
来源	用量(t)	含量成分	挥发性有机物总量(t)	去向	挥发性有机物总量(t)

水性漆	5	10%	1.1	有组织	0.099
				无组织	0.11
	3	20%		活性炭吸附	0.891
合计	/	/	1.1	/	1.1

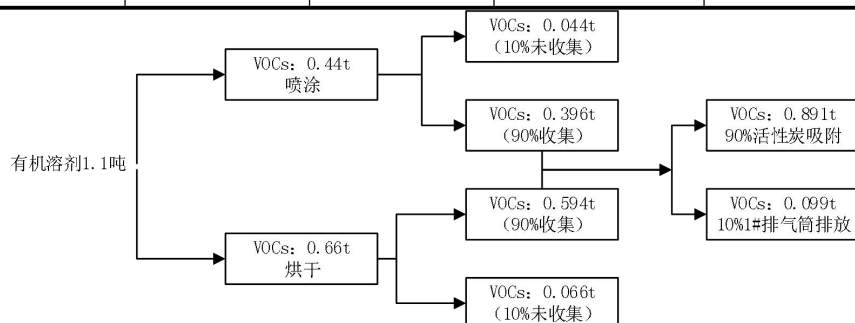


图 5-3VOCs 平衡表

表 5-5 漆料平衡表

原辅料	年耗量 (t)	入方		出方	
		成分	含量 (t)	物料名称	输出量 (t)
水性漆 (底漆)	5	固体分	2	产品漆膜	1.52
		挥发分	0.5	漆雾	1.9
		水	2.5	VOCs	1.1
水性漆 (面漆)	3	固体分	1.8	水消耗	3.1
		挥发分	0.6	漆渣	0.38
		水	0.6		
合计	8	合计	8	合计	8

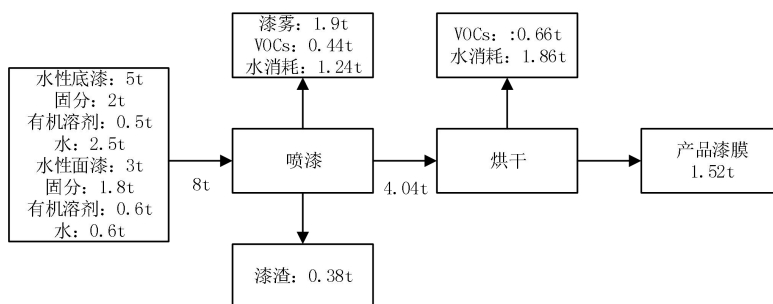


图 5-4 漆料平衡图平衡表

③打磨废气

不合格品需使用砂轮机在生产车间内进行打磨，去除漆膜和镀膜，不合格的产品约占总产品的 1%，根据产品漆膜重量和铝丝用量分析，产生量约为 0.0168t/a，使用移动除尘设备处理后，在车间无组织排放，收集率按 80%计，处理效率按 90%计，则无组织排放量为 0.004704t/a。

表 5-6 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按产生工段分析)

项目	工序	污染物名称	产生状况		总排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
废气	喷底漆	颗粒物	0.9	0.375	20000	水帘（仅喷面漆增设水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附处理装置	90	0.09	0.0375	1.875	1#排气筒连续排放2400h
		VOCs	0.18	0.075				0.018	0.0075	0.375	
	VOCs	0.27	0.1125	0.027				0.01125	0.5625		
	烘干、固化（底漆）	颗粒物	0.81	0.3375			95	0.0405	0.0169	0.845	
		VOCs	0.216	0.09			90	0.0216	0.009	0.45	
	喷面漆	VOCs	0.324	0.135				0.0324	0.0135	0.675	
		烘干、固化（面漆）	VOCs								

表 5-7 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按排气筒分析)

项目	排气筒编号	污染物名称	产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数		排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
废气	1#	颗粒物	1.71	0.7125	20000	(水帘)+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附处理装置	92.4	2.72	0.054	0.1305	120	3.5	15	0.6	1#排气筒连续排放2400h
		VOCs	0.99	0.4125			90	2.0625	0.04125	0.099	120	4			

表 5-8 本项目无组织废气排放源强

序号	产污环节	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	污染物排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)
1	喷底漆	颗粒物	涂装车间	0.1	0.0417	2400
2		VOCs	涂装车间	0.02	0.0083	2400
3	喷面漆	颗粒物	涂装车间	0.09	0.0375	2400
4		VOCs	涂装车间	0.024	0.01	2400
5	烘干、UV 固化	VOCs	涂装车间	0.066	0.0275	2400
6	打磨	颗粒物	生产车间	0.004704	0.00392	1200
/	汇总	颗粒物	生产车间	0.004704	0.00392	1200

		颗粒物	涂装车间	0.19	0.0792	2400
		VOCs		0.11	0.0458	2400

表5-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放量(t/a)
喷漆流水线	喷底漆房	喷漆	颗粒物	系数法	20000	18.75	0.9	气旋喷淋塔	90	类比	20000	1.875	0.09	2400
			VOCs	系数法	20000	3.75	0.18	二级活性炭吸附	90	类比	20000	0.375	0.018	2400
	喷面漆房	喷漆	颗粒物	系数法	20000	16.875	0.81	水帘+气旋喷淋塔	95	类比	20000	0.5625	0.0405	2400
			VOCs	系数法	20000	4.5	0.216	二级活性炭吸附	90	类比	20000	0.845	0.0216	2400
	烘干、UV固化房	烘干、UV固化	VOCs	系数法	20000	12.375	0.594	二级活性炭吸附	90	类比	20000	0.45	0.0594	2400

3、噪声

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有喷涂流水线、真空镀膜机等设备，其噪声级一般在 75~80dB(A)之间。具体数值见表 5-10。

表5-10 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/ 生产线	装置	噪声源	数量 (台/套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间/h	位置	距离厂 界最近 距离
					核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB(A)			
电子 遥控器 装饰件 生产 线	-	喷涂流水 线	1	频发	类比	80	隔声、 减震 垫、厂 房隔 声	>25	类比	55	2400	涂 装 车 间	30
		真空镀膜 机	1			75				50			35
		冷却塔	1			75				50			35
		砂轮机	1			75				50			32
		空压机	1			75				50			35

4、固体废弃物

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对副产物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、废包装桶、漆渣、过滤棉、废活性炭、水帘、水喷淋更换废液、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘、静电除尘水帘沉淀物。

4.1 副产物产生情况

(1) 漆渣

本项目漆渣主要源于喷底漆及面漆工序，约 5%未涂着的固体分形成漆渣，漆渣的产生量为 0.38t/a。本项目漆雾产生量为 1.9t/a，废气收集效率为 90%，底漆水喷淋去除效率为 90%，面漆水帘+水喷淋去除率为 95%，即水帘、水喷淋截留漆雾 1.58t/a，定期收集后与漆渣一同处置。漆渣总产生量为 1.96t/a，经收集后委托有资质单位处理。

(2) 喷枪清洗废液

项目每天喷涂工作完成后需对喷枪进行清洗，清洗水用量约 0.1t/a，产污系数以 0.08 计，则喷枪清洗废液产生量 0.08t/a，喷枪清洗废液作为危废委托有资质单位合理处置。

(3) 废包装桶

本项目水性漆为桶装，包装规格为 18kg/桶，本项目水性漆使用量为 8t/a，共计使用 445 个桶，每个桶以 1.2kg 计，则扩建后全厂的废包装桶的产生量为

0.534t/a。废包装桶属于危险固废，统一收集后拟交由有资质的单位合理处置。

(4) 废活性炭

根据物料平衡核算，活性炭吸附的有机废气量约为 0.891t/a，参考广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 300g/kg 活性炭，需使用活性炭约为 2.97t/a。本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，每三个月更换一次，每次活性炭的填充量为 0.75t/a，共计使用活性炭 3t/a，可满足本项目有机废气的吸附能力。本项目预计吸附的废气量约为 0.891t/a，全厂的废活性炭约为 3.891t/a。活性炭填料约为统一收集后交由有资质的单位合理处置。

(5) 水帘、喷淋废液

本项目采用水帘和水喷淋装置对喷漆工段产生的漆雾进行处理，水帘水、喷淋水平平均每一年更换一次，一次用水量约为 1.5t，则全年用水量为 1.5t/a，损耗 20%，则全厂的水帘、喷淋废液的产生量为 1.2t/a。水帘、喷淋废液为危废，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

(6) 过滤棉

在经过水喷淋之后，需进入除湿工段后，再进入二级活性炭处理设备，过滤棉需半年进行一次更换，产生量约为 0.01t/a，过滤棉为危废，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

(7) 移动除尘收集尘

根据废气计算，打磨粉尘产生量 0.0168t/a，无组织排放量为 0.004704t/a，则移动除尘收集尘产生量为 0.0121t/a，移动除尘收集尘主要成分是水性漆，为危废，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

(8) 静电除尘水帘沉淀物

根据企业提供数据，静电除尘水帘沉淀物产生量约为 0.01t/a，外售处置综合利用。

(9) 生活垃圾：

本项目配备员工 12 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 1.8t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

4.2 固体废物属性判断

本项目营运期副产品产生情况汇总见表 5-11。

表5-11 本项目营运期副产品产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	/	1.8	是	通则 4.1h
2	漆渣	喷漆	半固	水性漆	1.96	是	通则 4.1h
3	废活性炭	废气处理设备	固态	活性炭	3.891	是	通则 4.31
4	废包装桶	原料使用	固态	铁	0.534	是	通则 4.1h
5	水帘、喷淋废液	废气处理设备	液态	水	1.2	是	通则 4.1h
6	过滤棉	废气处理设备	固态	过滤棉	0.01	是	通则 4.31
7	喷枪清洗废液	清洗	液态	水	0.08	是	通则 4.1h
8	移动除尘收集尘	废气处理设备	固态	水性漆	0.0121	是	通则 4.3a
9	静电除尘水帘沉淀物	废气处理设备	半固态	水、泥	0.01	是	通则 4.3a

4.3 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 5-12。

本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

表 5-12 建设项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
电子遥控器装饰件生产线	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.8	垃圾桶暂存	1.8	交由环卫部门统一处理
	喷漆、废气处理设备	漆渣	危险废物	类比	1.96	危废仓库	1.96	委托有资质单位处理
	废气处理设备	废活性炭		类比	3.891		3.891	
	原料使用	废包装桶		类比	0.534		0.534	
	废气处理设备	水帘、喷淋废液		类比	1.2		1.2	
	废气处理设备	过滤棉		类比	0.01		0.01	
	喷枪清洗	喷枪清洗废液		类比	0.08		0.08	
	废气处理设备	移动除尘收集尘		类比	0.0121		0.0121	
废气处理设备	静电除尘水帘沉淀物	一般固废	类比	0.01	一般固废	0.01	外售相关单位综合利用	

本项目危险废物汇总表见 5-13。

表 5-13 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施*
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.96	喷漆	半固	水性漆	水性漆	每天	T	分类暂存危废仓库,定期交由有资质单位无害化处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.891	废气处理设备	固态	有机物	有机物	3个月	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.534	原料使用	固态	铁	水性漆	每天	T/In	
4	水帘、喷淋废液	HW09	900-007-09	1.2	喷漆	液态	水	有机物	1年	T	
5	过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	废气处理设备	半固	过滤棉	有机物	6个月	T/In	
6	喷枪清洗废液	HW09	900-007-09	0.08	喷漆	液态	水	水性漆	每天	T	
7	移动除尘收集尘	HW12	900-299-12	0.012	废气处理设备	固态	水性漆	水性漆	每天	T	

5、非正常工况污染物源强分析

(1) 废气污染物

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。

非正常生产状况下，以 1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表 5-15。

表5-15非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	排气出口温度(K)	出口处空气温度(K)
		高度(m)	内径(m)				
1#排气筒	颗粒物	15	0.8	20000	0.054	293.15	286.75
	非甲烷总烃				0.4125		

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

(2) 废水污染物

项目生活污水和静电除尘水帘废水接入污水管网，且本项目没有生产废水，因此本项目未考虑事故排放废水。

二、污染防治措施

1、废水污染防治措施及污染物排放情况

(1) 防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，员工日常产生的生活污水和静电除尘水帘废水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

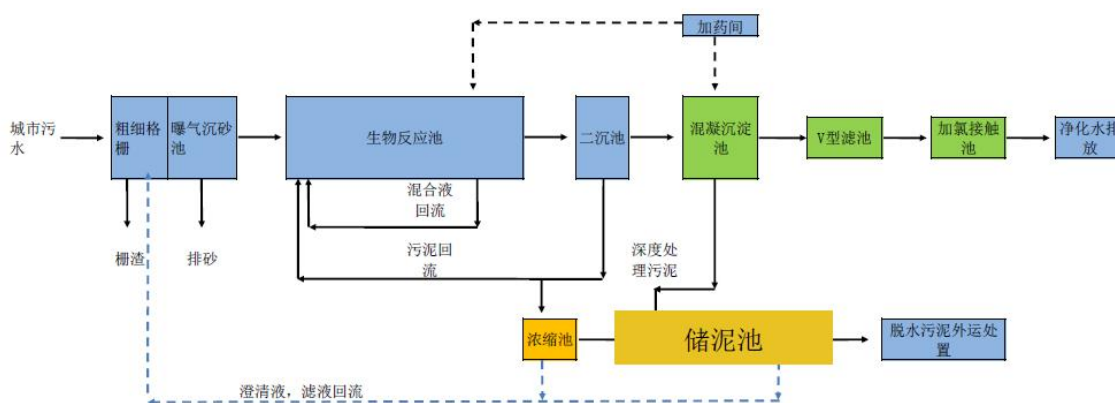


图 5-5 武南污水处理厂处理工艺流程

(2) 排放情况

废水排放去向：室内排水采用清、污分流制，室外排水采用雨、污分流制。员工生活污水和静电除尘水帘废水经市政污水管网，由武南污水处理厂集中处理达标

后排放，排放量为 230.8m³/a；屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。

（3）污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于武进区礼嘉镇，在武南污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水和静电除尘水帘废水，本项目废水量产生量约为 230.8m³/a(0.769m³/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水和静电除尘水帘废水，均可达到武南污水处理厂的接管要求；由表 5-2 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

2、废气

本项目废气主要为喷漆废气、烘干废气。喷漆废气和烘干废气经收集后由“水帘（仅面漆增设水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气产生工段及对应污染防治措施安装电力监控。

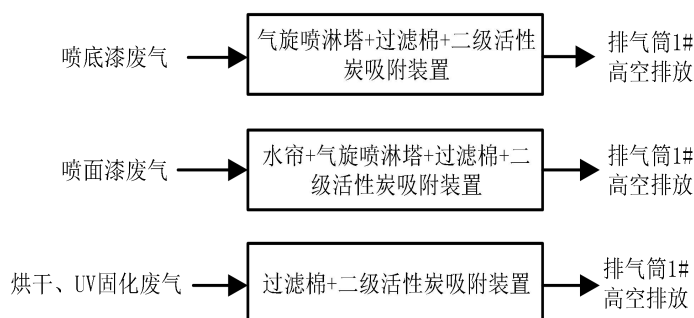


图5-6废气处理流程图

（1）有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

水帘的工作原理：利用水泵把水抽至上水箱，顺着水帘板下流，形成水幕，把水幕上的水性漆粒子重洗下至下水箱，使洁净空气排至后道处理工序。

水喷淋的工作原理：水喷淋除尘是利用水与含尘气体充分接触，将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。在循环喷淋系统中装置高压喷嘴和高效填充材料，使喷液能达到雾化状态，当喷淋水和含尘气体接触时，气体中的可吸收粉尘溶解于液体中，会形成气体、固体混合液体。随着时间的延长及溶液中吸收质浓度不断增大，吸收速度会不断减慢。因此，在此时要更换喷淋液体，使含尘废气与新鲜的喷淋液结合，更有利于含尘废气的吸收，达到最佳的处理效果。

活性炭的工作原理：活性炭吸附使用活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700-1500m²/g），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.28g-0.4g（有机废气）/g（活性炭）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率达 90%以上。

(2) 废气去除效率预测分析

表 5-16 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³
1#颗粒物	气旋喷淋塔	进气浓度 mg/m ³	18.75	120
		出气浓度 mg/m ³	1.875	
		去除率%	90	
	水帘+气旋喷淋塔	进气浓度 mg/m ³	16.875	
		出气浓度 mg/m ³	0.845	
		去除率%	95	
最终排放浓度 mg/m ³		5.44		
1#非甲烷总烃	二级活性炭吸附	进气浓度 mg/m ³	20.625	120
		出气浓度 mg/m ³	2.0625	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m ³		2.0625	

蜂窝状活性炭性能表如下：

表 5-17 蜂窝状活性炭相关参数

主要成分	活性炭	规格	100*100*100mm
壁厚	0.5~0.6m	吸苯量	≥25%
抗压强度	正压>0.8MPa，负压>0.3MPa		
更换频率	3 个月更换 1 次		

根据无锡市新环化工环境监测站于 2019 年 3 月对“常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目”的“二级活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 5-18 废气检测分析表（单位 mg/m^3 ）

项目点位	监测时间	监测结果（非甲烷总烃）			
		1	2	3	平均值
废气进口	2019.3.29	4.22	3.48	4.09	3.93
废气出口		0.25	0.29	0.25	0.26
处理效率		94.1	91.7	93.9	93.4

由上表可知，“活性炭吸附装置”对 VOCs 的去除效率平均在 90%以上，故认为本环评活性炭吸附装置对 VOCs 去除效率以 90%计算是可行的。

水帘装置参数如下：

表 5-19 水帘设备相关参数

设备参数			
规格	2000*1000*300mm	风量	10000 m^3/h
下水池容积	2000*1000*250mm		
去除效率 90%			
水帘废水更换频率：1 年 1 次			

根据山东沐阳实业有限公司于 2018 年 10 月对“水帘”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 5-20 废气检测分析表（单位 mg/m^3 ）

项目点位	监测时间	监测结果（颗粒物）			
		1	2	3	平均值
废气进口	2018.9.28~20 18.9.28	0.8364	0.881	/	
废气出口		0.0792	0.0878	/	
处理效率		90.5	90	/	

由上表可知，“水帘”对颗粒物的去除效率平均在 90%以上，故认为本环评水帘装置对颗粒物去除效率以 90%计算是可行的。

水喷淋装置参数如下：

表 5-21 水喷淋设备相关参数

设备参数			
设备阻力	$\leq 900\text{Pa}$	风量	10000 m^3/h
整机重量	约 3T	设备材质	主体材质 SUS304
去除效率 90%			
水喷淋废水更换频率：1 年 1 次			

根据无锡市新环化工环境监测站于 2020 年 5 月对“水喷淋”废气排放口的检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 5-22 废气检测分析表 (单位 mg/m^3)

项目点位	监测时间	监测结果 (颗粒物)			
		1	2	3	平均值
废气进口	2020.5.6	78.2	84.3	89.1	83.9
废气出口		1.5	1.9	2.2	1.9
处理效率		98.1	97.7	97.5	97.7

由上表可知,“喷淋”对颗粒物的去除效率平均在 90%以上,故认为本环评水帘+水喷淋装置对颗粒物去除效率以 95%计算是可行的。

(3)排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备,本新建项目建成后新增 1 根排气筒,具体情况见下表。

表 5-23 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m^3/h)	备注
1#	颗粒物、VOCs	1	15	0.8	20000	/

①本项目位于武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号,地势平坦,建设项目设置排气筒 1 根,高度为 15 米。

②《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时,最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群,本项目不予考虑。

③《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。新建项目共设 1 个 15 米高度排气筒,且周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 11 米,排气筒高度高出 4m,符合该标准要求。

④根据项目工程分析,项目排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关排放监控浓度限值。经预测,本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述,本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求,设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护,定期对排放情况进行记录并建立档案。

(3) 废气污染防治措施评述

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需分别以生产车间边界外扩 50m，涂装车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

3、噪声

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

①首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

②保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

③总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

④结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

4、固体废物

本项目营运后产生的固废主要包括漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘、静电除尘水帘沉淀物和生活垃圾。项目对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。其中生活垃圾由环卫部门统一清运；静电除尘水帘沉淀物外售相关单位综合利用；漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

(1) 一般工业固废暂存污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑦基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度

聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目建成后产生的危废主要是漆渣（HW12，1.96t/a）、废活性炭（HW49，3.891t/a）、废包装桶（HW49，0.534t/a）、水帘、喷淋废液（HW09，1.2t/a）、过滤棉（HW49，0.01t/a）、喷枪清洗废液（HW09，0.08t/a）、移动除尘收集尘（HW12，0.0121t/a），拟委托光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司进行处置。

光洁苏伊士环境服务（常州）有限公司，危废经营许可证编号：JS0411OOI556，位于常州市新北区春江镇化工园区。经江苏省环保厅核准，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）合计 30000 吨/年。本项目委托其处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

（2）排放情况

经过以上防治措施，固体废物综合处置率 100%，不直接排放。

5、地下水

（1）污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

（2）地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

（3）地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间、涂装车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 5-24。

表 5-24 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	1、对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。 2、依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
		涂装车间	
2	一般污染防治区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
		一般固废堆场	

地下水分区防渗示意图见附图 5，装置区地坪防渗结构示意图见图 5-7，危废仓库防渗结构示意图见图 5-8，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 5-9。

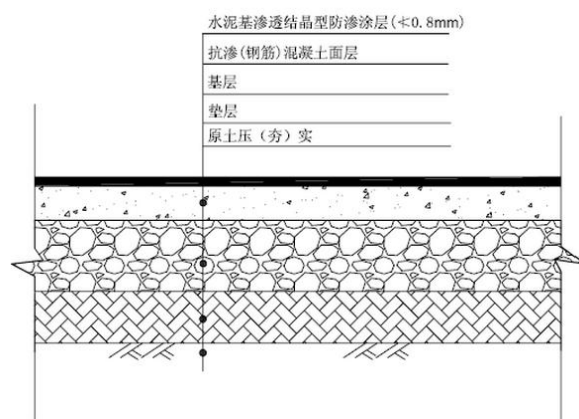


图 5-7 装置区地坪防渗结构示意图

	聚氯乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光

	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥石夯实

图 5-8 危废仓库防渗结构示意图

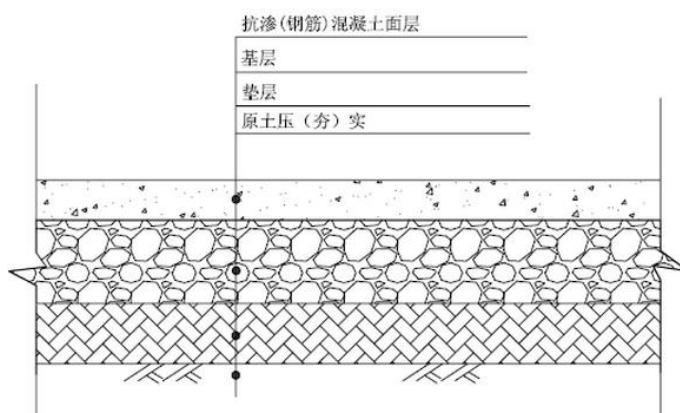


图 5-9 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

6、环境风险防范措施评述

(一) 风险防范措施

(1) 物料泄漏事故风险防范措施

①发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

②当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

③对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

④将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

⑤进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

⑥原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

⑦原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

(2) 火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

d.采取必要的防静电措施。

(3) 物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

(4) 物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(5) 生产过程风险防范措施

项目使用的水性漆为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

为减少冷冻设备故障风险，建议冷冻设备应有备用设施，并且冷冻系统应有足够的冷冻余量，保证一旦冷冻系统失灵，也可以有足够的时间保证停止反应操作或回收操作，以及开启新系统所需时间。

(二) 事故应急措施

(1) 火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

(2) 事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(三) 事故处理二次污染的预防

(1) 全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进

入污水处理站集中处理。

(2) 全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)		污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	1#	颗粒物	27.2	1.71	2.72	0.1305	排入外环境
			非甲烷总烃	20.625	0.99	2.0625	0.099	
	无组织	生产车间	颗粒物	/	0.004704	/	0.004704	
		涂装车间	颗粒物	/	0.19	/	0.19	
			非甲烷总烃	/	0.11	/	0.11	
生活污水	项目产生量 230.4m ³ /a		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	武南污水处理厂
			COD	400	0.09216	400	0.09216	
			SS	300	0.06912	300	0.06912	
			NH ₃ -N	25	0.00576	25	0.00576	
			TP	5	0.001152	5	0.001152	
			TN	50	0.01152	50	0.01152	
静电除尘水帘 废水	项目产生量 0.4m ³ /a		COD	400	0.00016	400	0.00016	武南污水处理厂
			SS	300	0.00012	300	0.00012	
电离和电磁辐射	无							
固废	固废名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	漆渣		1.96	1.96	0	0		
	废活性炭		3.891	3.891	0	0		
	废包装桶		0.534	0.534	0	0		
	水帘、喷淋废液		1.2	1.2	0	0		
	过滤棉		0.01	0.01	0	0		
	喷枪清洗废液		0.08	0.08	0	0		
	移动除尘收集尘		0.0121	0.0121	0	0		
	静电除尘水帘沉淀物		0.01	0.01	0	0		
	生活垃圾		1.8	1.8	0	0		
噪声	类别	名称	数量	声功率级	降噪后声级	达标情况		
	生产装置	喷涂流水线	1 条	80 dB(A)	55 dB(A)	达标		
		真空镀膜机	1 台	75 dB(A)	50 dB(A)	达标		
		冷却塔	1 台	75 dB(A)	50 dB(A)	达标		
		砂轮机	1 台	75 dB(A)	50 dB(A)	达标		
空压机		1 台	75 dB(A)	50 dB(A)	达标			
其他	无							

主要生态影响（不够时可附另页）

项目建成后各种污染物均得到了妥善处置，对项目周边生态环境影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析:

本项目不需要进行厂房建设, 施工期主要是设备安装, 产生的环境影响较小。

营运期环境影响分析:

7.2.1 大气环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式计算, 正常排放状况下, 本项目最大地面浓度占标率 $P_i=1.28% < 10%$, 本项目不属于高耗能项目, 项目评价范围内不存在一类环境空气质量功能区, 本项目大气排放特征污染物不属污染物对人体健康有严重危害的特殊因子。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定, 本项目大气环境影响评价等级为二级。

估算模型参数表见表 7-1:

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		37.8
最低环境温度/°C		-5.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

废气有组织排放见表 7-2, 废气无组织排放见表 7-3。

表 7-2 本项目污染源参数表(点源)

点源编号	点源名称	X坐标(m)	Y坐标(m)	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口速度(m/s)	烟气出口温度(K)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)	
											颗粒物	非甲烷总烃
1#	排气筒	120.018212	31.650015	8	15	0.8	14.15	293.15	2400	正常情况	0.054	0.04125

表 7-3 本项目污染源参数表(面源)

面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)	
		X坐标(m)	Y坐标(m)								颗粒物	非甲烷总烃
1#	生产车间	120.018142	31.649933	8	56	23	0	11	1200	正常情况	0.00392	/
2#	涂装车间	120.018546	31.649926	8	40	10	0	11	2400	正常情况	0.0792	0.0458

表 7-4 本项目 1#排气筒颗粒物、非甲烷总烃正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#颗粒物		1#非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100 (孙家塘)	5.92E-03	0.66	8.55E-04	0.04
125 (北义桥、西坝头)	5.48E-03	0.61	7.91E-04	0.04
150 (河当中)	4.97E-03	0.55	7.17E-04	0.04
200	6.05E-03	0.67	8.73E-04	0.04
300	5.32E-03	0.59	7.68E-04	0.04
400	4.63E-03	0.51	6.68E-04	0.03
475 (史家湾)	4.51E-03	0.50	6.51E-04	0.03
500	4.44E-03	0.49	6.40E-04	0.03
600 (前家村)	4.08E-03	0.45	5.89E-04	0.03
650 (蒋家塘)	3.89E-03	0.43	5.61E-04	0.03
700 (西巷头、坂上花园小区)	3.70E-03	0.41	5.33E-04	0.03
800	3.34E-03	0.37	4.82E-04	0.02
900	3.02E-03	0.34	4.36E-04	0.02
925 (郑家塘)	2.95E-03	0.33	4.26E-04	0.02
1000	2.74E-03	0.30	3.96E-04	0.02
1050 (陈家村)	2.62E-03	0.29	3.78E-04	0.02
1100 (赵岸里)	2.50E-03	0.28	3.61E-04	0.02
1150 (南街)	2.39E-03	0.27	3.45E-04	0.02
1200 (章家桥)	2.29E-03	0.25	3.31E-04	0.02
1300	2.11E-03	0.23	3.04E-04	0.02
1400	1.95E-03	0.22	2.81E-04	0.01
1425 (邢溪桥)	1.91E-03	0.21	2.75E-04	0.01
1500	1.80E-03	0.20	2.60E-04	0.01
1525 (东堰)	1.77E-03	0.20	2.55E-04	0.01
1550 (建设花苑南区)	1.74E-03	0.19	2.51E-04	0.01
1600	1.68E-03	0.19	2.42E-04	0.01
1650 (安头村、张家巷)	1.65E-03	0.18	2.38E-04	0.01
1700	1.64E-03	0.18	2.37E-04	0.01
1750 (上家塘)	1.64E-03	0.18	2.36E-04	0.01
1775 (建设花苑北区)	1.63E-03	0.18	2.35E-04	0.01
1800 (前巷)	1.63E-03	0.18	2.35E-04	0.01
1825 (礼嘉嘉苑)	1.62E-03	0.18	2.34E-04	0.01
1850 (坂上初级中学、钱公岸)	1.61E-03	0.18	2.33E-04	0.01

1900 (赵家头)	1.60E-03	0.18	2.31E-04	0.01
2000 (渔池村)	1.57E-03	0.17	2.27E-04	0.01
2025 (甘棠村)	1.57E-03	0.17	2.26E-04	0.01
2100	1.54E-03	0.17	2.23E-04	0.01
2200	1.51E-03	0.17	2.18E-04	0.01
2225 (竹园村)	1.50E-03	0.16	2.17E-04	0.01
2300	1.48E-03	0.16	2.13E-04	0.01
2400 (周城桥)	1.44E-03	0.16	2.08E-04	0.01
2500 (牌楼下)	1.41E-03	0.16	2.03E-04	0.01
下风向最大浓度	6.08E-03	0.68	8.78E-04	0.04
下风向最大浓度出现距离/m	81		81	
D10%最远距离/m	/		/	

表 7-5 本项目生产车间颗粒物、涂装车间颗粒物和二甲烷总烃排放影响估算结果表

下风向距离 (m)	生产车间颗粒物		涂装车间非甲烷总烃		涂装车间颗粒物	
	下风向预测 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	下风向预测 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	下风向预测 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
100 (孙家塘)	2.09E-04	0.02	4.45E-03	0.22	8.53E-03	0.95
125 (北义桥、 西坝头)	1.66E-04	0.02	3.51E-03	0.18	6.74E-03	0.75
150 (河当中)	1.39E-04	0.02	2.95E-03	0.15	5.65E-03	0.63
200	1.10E-04	0.01	2.32E-03	0.12	4.45E-03	0.49
300	8.69E-05	0.01	1.85E-03	0.09	3.54E-03	0.39
400	7.86E-05	0.01	1.67E-03	0.08	3.20E-03	0.36
475 (史家湾)	7.42E-05	0.01	1.57E-03	0.08	3.02E-03	0.34
500	7.29E-05	0.01	1.54E-03	0.08	2.96E-03	0.33
600 (前家村)	6.86E-05	0.01	1.45E-03	0.07	2.78E-03	0.31
650 (蒋家塘)	6.67E-05	0.01	1.41E-03	0.07	2.71E-03	0.3
700 (西巷头、 坂上花园小 区)	6.54E-05	0.01	1.38E-03	0.07	2.64E-03	0.29
800	6.23E-05	0.01	1.31E-03	0.07	2.52E-03	0.28
900	5.97E-05	0.01	1.26E-03	0.06	2.41E-03	0.27
925 (郑家塘)	5.90E-05	0.01	1.24E-03	0.06	2.38E-03	0.26
1000	5.73E-05	0.01	1.21E-03	0.06	2.31E-03	0.26
1050 (陈家村)	5.62E-05	0.01	1.18E-03	0.06	2.27E-03	0.25
1100 (赵岸里)	5.51E-05	0.01	1.16E-03	0.06	2.23E-03	0.25
1150 (南街)	5.41E-05	0.01	1.14E-03	0.06	2.18E-03	0.24
1200 (章家桥)	5.31E-05	0.01	1.12E-03	0.06	2.14E-03	0.24
1300	5.12E-05	0.01	1.08E-03	0.05	2.07E-03	0.23
1400	4.95E-05	0.01	1.04E-03	0.05	2.00E-03	0.22
1425 (邢溪桥)	4.91E-05	0.01	1.03E-03	0.05	1.98E-03	0.22
1500	4.79E-05	0.01	1.01E-03	0.05	1.93E-03	0.21
1525 (东堰)	4.75E-05	0.01	1.00E-03	0.05	1.92E-03	0.21
1550 (建设花 苑南区)	4.71E-05	0.01	9.92E-04	0.05	1.90E-03	0.21
1600	4.64E-05	0.01	9.76E-04	0.05	1.87E-03	0.21
1650 (安头村、 张家巷)	4.57E-05	0.01	9.61E-04	0.05	1.84E-03	0.2
1700	4.50E-05	0.00	9.46E-04	0.05	1.82E-03	0.2
1750 (上家塘)	4.43E-05	0.00	9.32E-04	0.05	1.79E-03	0.2

1775 (建设花苑北区)	4.39E-05	0.00	9.25E-04	0.05	1.77E-03	0.2
1800 (前巷)	4.36E-05	0.00	9.18E-04	0.05	1.76E-03	0.2
1825 (礼嘉嘉苑)	4.33E-05	0.00	9.11E-04	0.05	1.75E-03	0.19
1850 (坂上初级中学、钱公岸)	4.30E-05	0.00	9.04E-04	0.05	1.73E-03	0.19
1900 (赵家头)	4.23E-05	0.00	8.91E-04	0.04	1.71E-03	0.19
2000 (渔池村)	4.11E-05	0.00	8.65E-04	0.04	1.66E-03	0.18
2025 (甘棠村)	4.08E-05	0.00	8.59E-04	0.04	1.65E-03	0.18
2100	4.00E-05	0.00	8.41E-04	0.04	1.61E-03	0.18
2200	3.89E-05	0.00	8.18E-04	0.04	1.57E-03	0.17
2225 (竹园村)	3.86E-05	0.00	8.13E-04	0.04	1.56E-03	0.17
2300	3.78E-05	0.00	7.96E-04	0.04	1.53E-03	0.17
2400 (周城桥)	3.68E-05	0.00	7.75E-04	0.04	1.49E-03	0.17
2500 (牌楼下)	3.59E-05	0.00	7.56E-04	0.04	1.45E-03	0.16
下风向最大浓度	3.96E-04	0.04	1.25E-02	0.62	2.40E-02	2.66
下风向最大浓度出现距离/m	31		21		21	
D10%最远距离/m	/		/		/	

a. 大气防护距离

采用推荐模式中大气环境防护距离模式计算，大气环境防护距离为无超标点，因此本项目无需设大气环境防护距离。因此，本项目无组织废气对周边大气环境影响较小。

b. 卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值(mg/m^3)

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 7-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年 平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-7 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度(m)	面源宽度(m)	面源长度(m)	污染物产生源强(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	大气环境保护距离(m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
颗粒物	生产车间	11	56	23	0.00392	0.9	无超标点	0.784	50
颗粒物	涂装车间	11	40	10	0.0792	1.2	无超标点	2.645	50
非甲烷总烃	涂装车间	11	40	10	0.0458	1.2	无超标点	1.621	50

经计算，本新建项目生产车间的颗粒物、涂装车间的颗粒物和甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，以涂装车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

2、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	5.44	0.054	0.1305
2		非甲烷总烃	4.125	0.04125	0.099
一般排放口合计		颗粒物			0.1305
		非甲烷总烃			0.099

有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.1305
	非甲烷总烃	0.099

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	打磨	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.004704
2	/	喷漆、烘干	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.19
3	/		非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	4000	0.11
无组织排放总计							
无组织排放口合计		颗粒物			0.194704		
		非甲烷总烃			0.11		

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 / (t/a)
1	颗粒物	0.325204
2	非甲烷总烃	0.209

2、地表水环境影响分析

(1) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响的建设项目。水污染影响型建设项目评价等级判定见表 7-11。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ; 水污染当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目产生的生活污水和静电除尘水帘废水接管至武南污水处理厂处理，排水量为

230.8t/a, 其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L, 符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015), 接管至武南污水处理厂处理, 尾水达标排放武南河。因此, 确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价, 根据武南污水处理厂的环评结论, 对周围地表水环境影响较小。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

本项目生活污水和静电除尘水帘废水经武南污水处理厂集中处理后尾水排入武南河, 尾水出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表 2 中污染物排放限值标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复[2003]29 号), 武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准。本次地表水环境质量现状数据引用无锡市新环化工环境监测站 2018 年 7 月 1 日~2018 年 7 月 3 日对武南污水处理厂排放口上游 500 米和武南污水处理厂排放口下游 1500 米两个断面的历史监测数据。监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中水质标准。

本项目产生的生活污水和静电除尘水帘废水接管至武南污水处理厂处理, 排水量为 230.8t/a, 污水量较小, 水质简单, 在区域总量控制的基础上, 对周围地表水环境基本无影响, 武南河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

(3) 污染物核算表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、静电除尘水帘废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进武南污水处理厂	间断排放, 流量稳定	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物	国家或地方污染

				t/a)					种类	物排放标准浓度 限值 (mg/L)
1	DW01	120.018137	31.649921	0.02308	进武南 污水处 理厂	间断 排放, 流量 稳定	/	武南污水 处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4 (6)
4									TP	0.5
5									TN	15

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015)	COD _{Cr}	500
				TP	8
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TN	70

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	0.3072	0.09216
2		SS	300	0.2304	0.06912
3		NH ₃ -N	25	0.0192	0.00576
4		TP	5	0.00384	0.001152
5		TN	50	0.0384	0.01152
全厂排放口合计		COD			0.09216
		SS			0.06912
		NH ₃ -N			0.00576
		TP			0.001152
		TN			0.01152

3、噪声环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 确定本项目评价等级
声环境影响评价工作等级划分依据包括:

- a) 建设项目所在区域的声环境功能区类别;
- b) 建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度;

c) 受建设项目影响人口数量。

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）以及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于声环境功能区 2 类地区，声环境影响评价工作等级为二级。

本项目高噪声设备主要为喷漆流水线（1台）、真空镀膜机（1台）、冷却塔（1台）、砂轮机（1台）、空压机（1台），单台设备噪声源强为 70~80dB(A)。

建设项目高噪声设备均安置于厂房内，并采用“闹静分开”和“合理布局”的原则（高噪音设备布置在车间中部，高噪音生产车间和涂装车间按 25dB(A)以上综合隔声能力进行设计、建造），并采取消声、减振措施，预计总降噪效果可达 25dB（A）左右。

（1）预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间和涂装车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —— 倍频带声功率级，dB(A)；

D_c —— 指向性校正，dB(A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB(A)；

A —— 倍频带衰减，dB(A)；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} —— 分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB(A)，衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

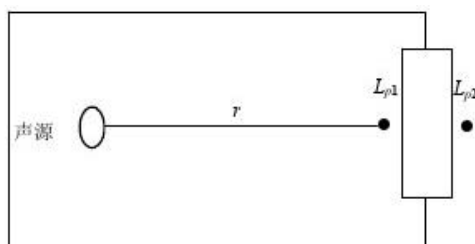


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

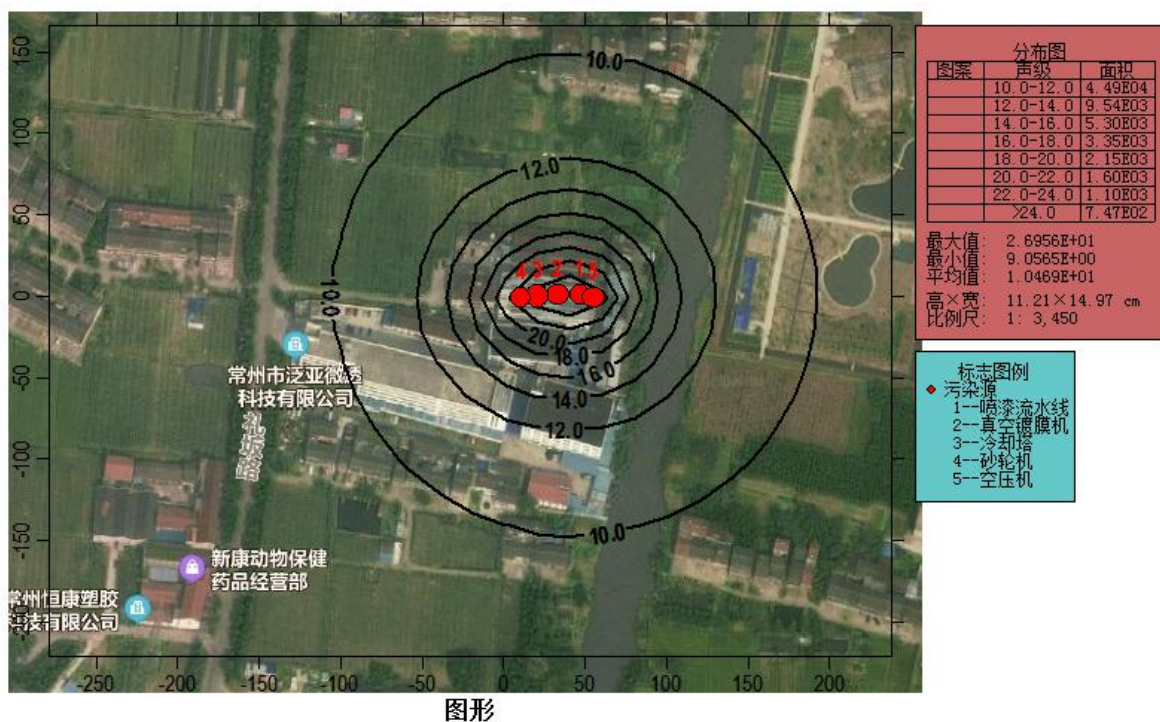


图 7-2 等声级线图

选择项目东、南、西、北四个厂界（环境噪声现状监测点）作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间和涂装车间）进行预测。具体预测结果见表 7-6。

表 7-16 噪声影响预测结果表

厂界	东厂界 (dB (A))	南厂界 (dB (A))	西厂界 (dB (A))	北厂界 (dB (A))	孙家塘 (dB (A))
时段	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间

贡献值	31.27	25.06	22.14	30.29	19.43
现状值	52.3	49.85	50.2	51.2	47.15
预测值	52.33	49.86	50.21	51.24	47.16
标准值	60	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界和孙家塘的噪声叠加影响值分别为昼：52.33dB（A）、49.86dB（A）、50.21dB（A）、51.24dB（A）、47.16dB（A）。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A）可达标排放。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

4、固体废弃物影响分析

(1)固体废弃物排放状况

固体废物主要为生活垃圾、漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘、静电除尘水帘沉淀物。

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

②漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液

本项目危险废物漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液统一收集后委托有资质单位合理处置。

③静电除尘水帘沉淀物

本项目静电除尘水帘沉淀物收集后外售相关单位综合利用。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 7-17。

表 7-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	/	1.8	交由环卫部门统一处理	环卫部门
2	漆渣	机加工	危险废物	HW12 900-252-12	1.96	委托有资质单位合	有资质单位
3	废活性炭	机加工		HW49 900-039-49	3.891		

4	废包装桶	原料使用		HW49 900-041-49	0.534	理处置	
5	水帘、喷淋废液	喷漆		HW09 900-007-09	1.2		
6	过滤棉	废气处理设备		HW49 900-041-49	0.01		
7	喷枪清洗废液	废气处理设备		HW09 900-007-09	0.08		
8	移动除尘收集尘	废气处理设备		HW12 900-299-12	0.0121		
9	静电除尘水帘沉淀物	废气处理设备	一般固废	/	0.01	外售相关单位综合利用	相关单位

(2) 固体废弃物环境影响分析

①漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘收集后拟交由有资质的单位无害化处置，企业尚未签订危废处置合同，目前运营期产生的危险废物暂存厂内危废仓库。

本项目设置 1 间危废仓库，面积为 10m²（有效储存空间 10m³），漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，并委托有资质的单位进行处置。其中废包装桶产生量为 0.534t/a，集中堆放在托盘上，则需要 1m²，废活性炭产生量为 3.891t/a，使用箱子和袋装集中堆放，则需要 4m²、废过滤棉产生量为 0.01t/a，使用袋装集中堆放，则需要 0.5m²，漆渣产生量为 1.96t/a，使用桶装集中堆放，则需要 2m²，水帘、喷淋废液产生量为 1.2t/a，使用吨桶集中堆放，则需要 2m²，清洗废液产生量为 0.08t/a，使用桶装集中堆放，则需要 0.5m²，计算可得，厂区需要的危废仓库 10m²，则厂区设置的危废仓库 10m²，满足危废堆放条件。并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②本项目产生的静电除尘水帘沉淀物一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，危险废物收集后分别运送至危废仓库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

④本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部

门，并将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

⑤本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、地下水影响分析

本项目主要生产电子遥控器装饰件，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，且本项目位于 3 楼，因此本项目可以不展开地下水环境影响评价工作。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

6、土壤影响分析

1、评价等级判定

①行业类别判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目从事塑料件—电子遥控器装饰件的制造，属于“制造业 其他用品制造”，行业类别为 I 类。

②占地规模判定

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

本项目建筑面积为 1300m^2 ，占地面积为 $0\text{m}^2\leq 5\text{hm}^2$ ，因此本项目占地规模属于小型。

③敏感程度判定

表 7-18 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号，本项目所在地不属于生活供

水水源地准保护区、特殊地下水资源保护区以及分散居民饮用水源等环境敏感区，且根据估算模型计算出排气筒颗粒物和甲烷总烃下风向最大浓度出现距离为 81m，生产车间内颗粒物下风向最大浓度出现距离为 31m，涂装车间的颗粒物和甲烷总烃下风向最大浓度出现距离为 21m，下风向最大浓度出现距离内有耕地，故土壤敏感程度为“敏感”。

④评价工作等级判定

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目行业类别为 I 类，占地规模为小型，敏感程度为敏感，因此本项目需展开一级土壤环境影响评价工作一级评价需要在占地范围内布设 5 个柱状样和 2 个表层样。由于本项目所租赁的厂区内无绿化，场地均采用水泥硬化处理，无法进行取样。根据环保部相关要求并结合本项目实际情况，对于已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样的可不取样监测。故本项目仅在厂界外的西北、正南、正北方向表样取样点。

2、调查评价范围及敏感目标分布

表 7-20 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围 ^a	
		占地 ^b 范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5km 范围内
	污染影响型		1km 范围内
二级	生态影响型		2 km 范围内
	污染影响型		0.2 km 范围内
三级	生态影响型		1 km 范围内
	污染影响型		0.05 km 范围内

^a涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。
^b矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。

由上表可知，本项目以厂区外扩 200m 为评价范围，该评价范围内无土壤敏感目标分布。

3、土壤环境质量现状监测与评价

根据 3 章节土壤环境现状分析，本项目所在区域所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选

值第二类用地标准，该区域内的土壤质量较好。

4、土壤污染途径识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、革食动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目对土壤的影响类型和途径见下表。

表 7-21 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	√	√
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

①废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水接管至武南污水处理厂，尾水排入武南河。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，且生产区、危废仓库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生废水泄漏污染土壤及地下水的情况。

②固废

从本项目固体废物中主要有害成份来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目建设一个 10m² 危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危废暂存区采取“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

③废气

项目营运期产生的废气主要是有机废气和颗粒物，有机废气可能沉降至评价区周围土壤地面且难降解，持久存在于环境中，通过长距离传输和食物链积聚，会对环境及人体健康造成不利影响。

综上，本项目土壤污染以废气污染型为主。

5、土壤环境影响预测与评价

本环评采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E.1 中的方法进行预测。废气选取 VOCs 作为预测因子，以总石油烃（C₁₀-C₄₀）评价，本项目按全厂进行预测评价。

采用如下公式计算单位质量土壤中 VOCs 的增量：

①单位土壤中某种物质的增量 ΔS

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g，取值 0；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，取值 0；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³，本项目取 1.6×10³kg/m³；

A —预测评价范围，m²；

D —表层土壤深度，取 0.2m；

n —持续年份，a。

②单位年份表层土壤中某种物质的输入量 I_s

$$I_s = C \times V \times T \times A$$

式中： I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，mg；

C —污染物浓度，mg/m³，本次评价取年平均最大落地浓度贡献值 0.017167mg/m³；

V —污染物沉降速率，m/s，本项目取 0.003cm/s；

T —一年内污染物沉降时间，s；

A —预测评价范围，m²；

③单位质量土壤中某种物质的预测值 S

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S —单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg；

ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，mg/kg；

S_b —单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；

根据上述公式计算出不同时间段后（包括 10 年、20 年和 30 年），石油烃(C₁₀-C₄₀)对土壤的累积影响。通过大气影响预测可知，新增的污染物排放各敏感点处的贡献浓度很低，不会对土壤环境造成进一步的影响，具体看下表：

表 7-22 VOCs（石油烃(C₁₀-C₄₀））沉降对土壤累积影响预测

污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	年输入量 (mg/kg)	预测值 (mg/kg)			评价标准 (mg/kg)
			10 年	20 年	30 年	
总石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.00538	0.00638	0.156217	0.295267	0.434317	6

注：本项目土壤现状监测点位的总石油烃（C₁₀-C₄₀）均未检出，以检出限评价。

有上表可知，项目运行 10 至 30 年后，总石油烃(C₁₀-C₄₀)在土壤中的累积值远小于建设用地风险筛选值，不会对周边土壤产生明显影响。

7、环境风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为水性漆和危险废物。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-23 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目物料存储情况见下表：

表 7-24 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	水性漆	8	50	0.16
5	危险废物	7.6871	50	0.154
/	总计	/	/	0.314

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 7-25 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-8。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的水性漆成分等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

4、风险分析

本项目采用的水性漆成分具有易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 7-26 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

5、风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

表 7-27 事故风险防范措施

防范要求	措施内容	
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。	
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。	
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。	
	加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。	
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。	
按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。		
贮存过	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

程	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

6、分析结论

本项目风险事故主要为水性漆等成分泄漏遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 7-28 事故风险防范措施

建设项目名称	年产电子遥控器装饰件 8 万套项目				
建设地点	(江苏省)	(常州市)	(武进)区	(礼嘉)镇	坂上村委孙家塘 50 号
地理坐标	经度	东经 E120.018137		纬度	北纬 N31.649921
主要危险物质及分布	水性漆（仓库）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 7-24				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/					

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	水喷淋/水帘+水喷淋	达标排放
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	
	生产车间	颗粒物	车间通风	厂界达标排放
	涂装车间	颗粒物	车间通风	
		非甲烷总烃	车间通风	
水污染物	生活污水、静电除尘水帘废水	COD	本项目污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
电离和电磁辐射	无			
固废	危险固废	漆渣	委托有资质的单位处置	不产生二次污染
		移动除尘收集尘		
		废活性炭		
		废包装桶		
		水帘、喷淋废液		
		过滤棉		
	喷枪清洗废液			
	静电除尘水帘沉淀物	外售相关单位综合利用		
	生活垃圾	环卫部门处理		
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施		污染物不对地下水环境造成影响	
噪声	生产设备	喷涂流水线	隔声、减振	达标排放
		真空镀膜机	隔声、减振	
		冷却塔	隔声、减振	
		砂轮机	隔声、减振	
		空压机	隔声、减振	
其他	无			
生态保护措施预期效果：各种污染物均得到有效处置，不会造成环境污染，对生态环境影响较小。				

九、环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1) 管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (2) 企业年度资源消耗表；
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况；
- (4) 企业排放污染物种类、数量和去向；
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况；
- (6) 企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况；
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的资源协议；
- (8) 企业履行社会责任的情况；
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

3、排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并

对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

4、环境监测计划

(1) 监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废水和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2) 监测计划

①废气监测计划

表9-1 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	颗粒物、非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

②废水监测计划

监测点位：本项目（全厂）污水接管口；

监测频次：按照环境管理要求进行监测；

监测因子：COD、SS、氨氮、总磷、总氮；

地表水环境监测计划及记录信息表详见表 9-2。

表 9-2 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动检测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是否联网	自动检测仪名称	手工监测采用方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW01	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样（5个瞬时样）	半年一次	参照《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)

③厂界噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按照环境管理要求进行监测；

监测因子：厂界噪声昼间/夜间等效连续 A 声级 Leq(A)；

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 9-2。

表 9-2 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东厂界外 1 米	等效连续 A 声级	半年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 2 类
南厂界外 1 米			
西厂界外 1 米			
北厂界外 1 米			

5、污染物排放总量指标

表 9-3 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	执行的排放标准
1	废气	有组织	颗粒物	水帘（仅喷面漆）+气旋喷淋塔	0.1305	2.72	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.099	2.0625	
		无组织	颗粒物	车间通风	0.194704	/	
			非甲烷总烃	车间通风	0.11	/	
1	废水	生活污水、静电除尘水帘废水	COD	生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	0.09232	400	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级
			SS		0.06924	300	
			NH ₃ -N		0.00576	25	
			TP		0.001152	5	
			TN		0.01152	50	
2	固废	生活垃圾		环卫部门统一清运处置	0	/	参照《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《固体废物鉴别标准通则》
		漆渣		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		废活性炭		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		废包装桶		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		水帘、喷淋废液		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		过滤棉		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		喷枪清洗废液		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
		移动除尘收集尘		委托有资质的单位无害化处置	0	/	
静电除尘水帘沉淀物		外售相关单位综合利用	0	/			

6、环保“三同时”验收

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在试生产满3个月后要申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

(1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。

(2)按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

(3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为：颗粒物、非甲烷总烃，监测项目为厂界浓度。

(4)各废气有组织排放口采样监测。

监测因子为：1#排气筒颗粒物、非甲烷总烃；监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(5)污水排口取样监测。监测因子为：水量、SS、COD、氨氮、TP、TN等。

(6)厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7)厂固体废物等的处置情况。

(8)卫生防护距离的核实确定。

(9)是否有风险应急预案和应急计划。

(10)污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

7、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-4，三同时验收一览情况见表 9-5。

表 9-4 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	主要设施、设备	投资额 (万元)	占环保投资比例(%)
废水	管道等	/	/
废气	集气罩、管道、废气处理设施	10	70
噪声	减震垫、吸声材料、隔声门窗等	1	6
地下水防渗	地面、管道等	2	12
固体废物	垃圾桶、危废仓库、一般固废堆场	2	12
绿化	完善绿化，种植各类树木花草、建设 减噪隔声设施等	/	/
清污分流管网建设	污水管网、雨水管网	/	/
合计	-	15	100

注：本项目化粪池、管道、污水管网、雨水管网均依托现有。

表 9-5 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	达到的要求	完成
----	-----	-----	------	-------	----

				时间
废水	生活污水、静电除尘水帘废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN		满足污水处理厂接收标准要求
废气	有组织	排气筒 1#	颗粒物 非甲烷总烃	水帘（仅面漆增设水帘）+气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置 达标排放
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃		车间通风 达标排放
噪声	生产车间、涂装车间等	工业噪声		合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带 满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准
固废	生活	生活垃圾		环卫处置
	一般固废	静电除尘水帘沉淀物		外售相关单位综合利用
	危险废物	漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘		委托资质单位处置
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施			污染物不对地下水环境造成影响
事故风险防范	必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。			保障安全生产，减轻事故排放等造成的影响。
绿化	完善厂区绿化，种植树木、花草			-
排污口规范化	企业做到雨污分流，雨污水管网及接管口均依托现有			-
环境管理(机构、监测能力等)	专职环保人员			确保环保措施正常运行
大气环境防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离。本次新建项目需以生产车间边界外扩 50 米、涂装车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离			

与建设同步

十、结论

1、项目概况

常州市佳丽真空镀膜有限公司于 1994 年 5 月 31 日取得企业法人营业执照，主要从事塑料真空镀膜加工，金属材料、塑料制品、五金、交电的销售，注册资本 50 万元整。

本项目为常州市佳丽真空镀膜有限公司搬迁项目，建设地位于常州市武进区礼嘉镇坂上村委孙家塘 50 号，企业原厂区位于常州市天宁区劳动东路 359 号，“年产电子遥控器装饰件 50000 套项目”建设项目环境影响报告表于 2018 年 5 月 4 日取得常州市环境保护局批复，并于 2018 年 11 月完成自主验收。项目建成生产能力为年产电子遥控器装饰件 8 万套项目。

2、环境质量现状

武南河引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷、总氮等均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10 微克/立方米、37 微克/立方米、69 微克/立方米和 44 微克/立方米，一氧化碳浓度为 1.2 毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

3、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，本项目的建设对周边环境质量影响较小，本项目不超出当地资源利用上线，符合国家及地方产业政策。

4、太湖政策相符性

本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

5、“二六三”相符性

本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

6、主要环境影响及环境保护措施

(1) 废气：本项目废气主要为清洗、喷漆、烘干废气。清洗、喷漆、烘干废气通过“水喷淋/水帘+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放，未捕集到的废气车间无组织排放。本项目无组织废气经过车间合理布局、加强绿化和管理等一系列措施后对外环境影响很小。本次新建项目需以生产车间为边界外扩 50m、涂装车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离(具体见附图二)，卫生防护距离内无居民。

(2) 废水：污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河，对周围水体环境影响很小。

(3) 噪声：本项目通过选用低噪声设备，合理布置生产设备位置，设备安装有效的防振、降噪措施（安装减震垫等），生产车间和涂装车间综合隔声能力为 25dB(A)，生产时关闭车间门窗，并加强生产管理和设备维护，以减少生产噪声对周围环境的影响。

经监测值可知：各厂界处昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

(4) 本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；静电除尘水帘沉淀物外售相关单位综合利用；漆渣、废活性炭、废包装桶、水帘、喷淋废液、过滤棉、喷枪清洗废液、移动除尘收集尘作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

本项目固废分类收集、分类储存和运输，均得到了妥善的处理或处置，固体废弃物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

7、污染物排放总量指标

本项目本项目废水主要为生活污水和静电除尘水帘废水，污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

本次迁建项目生活污水和静电除尘水帘废水接管量为 230.8m³/a 冷却水循环使用，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的接管量分别为：0.09232t/a、0.06924t/a、0.00576t/a、0.001152t/a、0.01152t/a；最终外排量为 230.8m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的外排量分别为：0.01154t/a、0.002308t/a、0.001154t/a、0.0001154t/a、0.0002308t/a。

本次迁建项目运营后新增大气污染物颗粒物的有组织排放量分别为 0.1305t/a，非甲烷总烃有组织排放量分别为 0.099t/a，颗粒物无组织排放量分别为 0.194704t/a，非甲烷总烃无组织排放量分别为 0.11t/a。

本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

本项目建成后全厂污染物“三本帐”见下表 10-1。

表 10-1 项目污染物“三本帐”汇总表单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议申请量
废水	生活污水、静电除尘水帘废水	水量	230.8	0	230.8	230.8
		COD	0.09232	0	0.09232	0.09232
		SS	0.06924	0	0.06924	0.06924
		NH ₃ -N	0.00576	0	0.00576	0.00576
		TP	0.001152	0	0.001152	0.001152
		TN	0.01152	0	0.01152	0.01152
废气	有组织	非甲烷总烃	1.71	1.5795	0.1305	0.1305
		颗粒物	0.99	0.891	0.099	0.099
	无组织	非甲烷总烃	0.194704	0	0.194704	0
		颗粒物	0.11	0	0.11	0
固体废弃物		危险废物	7.6871	7.6871	0	0
		一般固废	0.01	0.01	0	0
		生活垃圾	1.8	1.8	0	0

8、环境管理与监测计划

本项目在运行期将对周围环境产生一定的影响，针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求。

结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

9、总结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目地下水防渗示意图
- (5) 附近生态红线区域图
- (6) 区域水系图
- (7) 礼嘉规划图

附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 房东营业执照
- (6) 租房协议、住所证明
- (7) 污水接管证明
- (8) 现状监测报告
- (9) 建设单位承诺书
- (10) 法人代表授权委托书
- (11) 环评审批基础信息表
- (12) 环评工程师现场影像资料